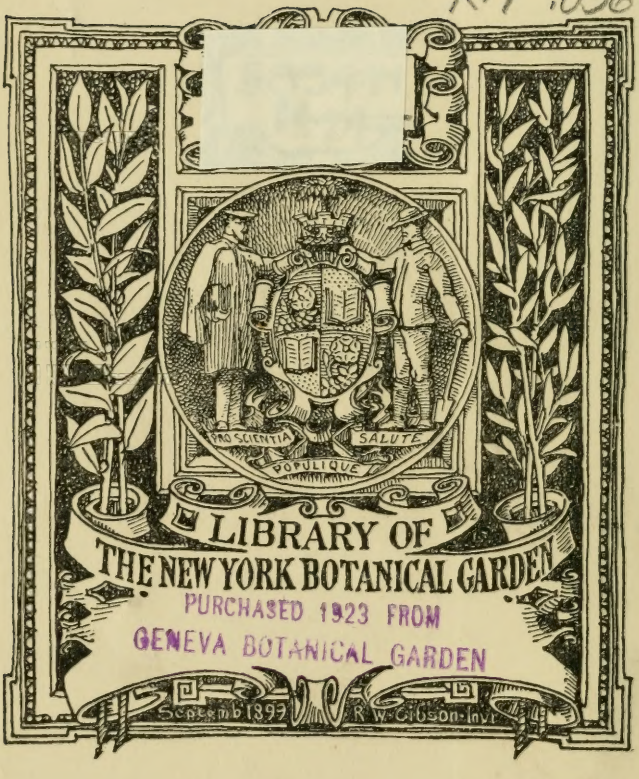
XM
.036

Monatsschrift
für
Kakteenkunde
1907

XM .036


SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PURCHASED 1923 FROM
GENEVA BOTANICAL GARDEN
Septemb 1897
R. W. Gibson. Invt.

CONSERVATOIRE
BOTANIQUE
VILLE de GENÈVE

DUPLICATA DE LA BIBLIOTHÈQUE
DU CONSERVATOIRE BOTANIQUE DE GENEVE
1922

Monatsschrift für Kakteenkunde.

Zeitschrift

der Liebhaber von Kakteen und anderen Fettpflanzen.

Organ der von **Professor Dr. K. Schumann** gegründeten
Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Herausgegeben
von
Professor Dr. Gürke, Steglitz-Berlin.

Siebzehnter Band
1907.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

CONSERVATOIRE
BOTANIQUE
VILLE de GENÈVE

DUPLICATA DE LA BIBLIOTHÈQUE
DU CONSERVATOIRE BOTANIQUE DE GENÈVE
VENDU EN 1922

NEUDAMM.
Verlag von J. Neumann,
Verlagsbuchhandlung für Landwirtschaft, Fischerei, Gartenbau, Forst- und Jagdwesen.

.036
1907

Inhalts-Verzeichnis des siebzehnten Bandes.

Seite

Berger, A., Beschorneria pubescens Berger n. sp. 1
— Aloë variegata 30
— Opuntia Gosseliniana Web. (Mit einer Abbildung) 68
— Pilocereus euphorbioides Rümpl. (Mit einer Abbildung) . . . 87
— Mesembrianthemum ramulosum Haw. 110
Bödecker, Fr., Über Sämlingszucht und Sämlinge 156, 171
Diederichsen, Über die Kakteen in Nordamerika, ihre Verbreitung und Vergesellschaftung . . 20
Fobe, F., Zur Praxis der Pfropfungen 53
— Einiges über die Blütenbefruchtung der Kakteen . . 75
Franzius, C., Düngungsversuche mit Chemikalien bei Kakteen . . 62
— Mitteilungen über Pfropfversuche 72
Graebener, Johannistrieb 192
Gürke, M., Opuntia Spegazzinii Web. 3
— Über Düngung mit schwefelsaurem und kohlensaurem Ammoniak 13
— Rhipsalis platycarpa (Zucc.) Pfeiff. 33
— Echinocactus Grossei K. Schum. 56
— Echinocactus gladiatus Pfeiff. und E. hastatus Hopff. . . 81
— Echinocereus Kunzei Gürke n. sp. 103
— Echinocactus brachyanthus Gürke n. sp 123
— Echinocactus Kurtzianus Gürke (Mit einer Abbildung) . . . 126
— A. Bergers Beiträge zur Kenntnis der Opuntien 129
— Crassula pyramidalis L. fil. (Mit einer Abbildung) . . . 132
— Echinopsis mamillosa Gürke n. sp. 135
— Mamillaria Brandegeei Engelm. 136
— Pterocactus decipiens Gürke n. sp. 145
— Echinopsis lateritia Gürke n. sp. 151
— Mamillaria Haynii Ehrenb. . . 152

Seite

Gürke, Cactaceae Florae Uruguayae, auctore J. Arechavaleta . . 161
— Cereus anguinus Gürke n. sp. 166
— Echinocereus polyacanthus Engelm. (Mit einer Abbildung) 171
— Mamillaria radians P. DC. . . 177
— Rhipsalis pilocarpa Loefgr. . . 182
— Echinocereus Hempelii Fobe . 187
Hahn, Schädliche und nützliche Schildläuse 77, 93
Hauteville, T. von, Überwinterung der Kakteen 41
Heese, E., Bericht über die Eröffnung der Kakteen - Sonderausstellung und die 14. Jahreshauptversammlung der Deutschen Kakteen - Gesellschaft in Mannheim 97
— Internationale Ausstellung von Kakteen und Sukkulenten vom 6. bis 19. Juni 1907 zu Mannheim 113
Kaufmann, A., Mitteilungen über meine Erfolge in der Kakteenkultur im hohen Norden . . 188
Kunze, R. E., Mamillaria Thornberi Orcutt 30
Maass, Vierzehnter Jahreshauptbericht der Deutschen Kakteen-Gesellschaft 101
— Otto Weidemann † 173
Mieckley, W., Erdmischung für importierte Kakteen 11
— Echinocactus Fobeanus Mieckl. n. sp. 187
Purpus J. A., Echinocactus platensis Spegazz. (Mit einer Abbildung) 8
— Mesembrianthemum nobile Haw. (Mit einer Abbildung) . . . 23
— Mamillaria chionocephala J. A. Purp. 30
— Mamillaria petrophila Brandegee. (Mit einer Abbildung) . . . 55
— Neue, von Rose beschriebene Kakteen aus Mexiko . . . 91

Seite

Purpus J. A., Cereus Thurberi Engelm. (Mit einer Abbildung) . . . 107
— Mamillaria hidalgensis J. A. Purp. n. sp. (Mit einer Abbildung) 118
— Mittel zur Vertilgung der Algen auf Samenschalen oder Sämlingstöpfen 126
— Echeveria turgida Rose n. sp. (Mit einer Abbildung) . . . 148
— Echeveria cuspidata Rose. (Mit einer Abbildung) 184
Quehl, L., Vermehrung der Kakteen durch Warzensteckling . . 12
— Winke für die Frühjahrsarbeiten des Kakteenliebhabers . . . 43
— Mamillaria Knippeliana Quehl n. sp. 59
— Mamillaria phellosperma Engelm. 67
— Varietäten der Mamillaria strobiliformis Scheer 86
— Mamillaria hamuligera . . . 110
— Mamillaria Wrightii Engelm. und M. zephyranthoides Scheidw. 124
— Der diesjährige Import von Kakteen 138
— Ein Besuch des botanischen Gartens in Breslau 158
Reichenbach, F., Importen 48
— Echinocactus Fričii 174
Reuter, F., Meine erste Echinopsenblüte 51
Rose, K., Praktische Winke für Anfänger zur Zucht von Kakteen 139
Schelle, E., Pterocactus Kuntzei K. Schum. 137
Seidel, R., Kulturnotizen 5
— Beitrag zur Praxis der Pfropfungen bei Kakteen. . 24

Seite

Seidel, R., Mittel gegen Russpilz . 31
— Ein praktisches Gerät. (Mit einer Abbildung 44
— Beiträge zur Kultur der Kakteen 60
— Mittel gegen Kakteenläuse . . 63
— Kakteen im Botanischen Garten zu Braunschweig 73
Thiele, R., Ein Beitrag zur Kakteendüngung 107
Weingart, W., Phyllocactus Purpusii Weing. n. sp. (Mit einer Abbildung 34
— Bemerkungen zu Cereus Kalbreyerianus Werckle n. sp. . 39
— Meine Erfahrungen beim Pfropfen der Kakteen . . . 40
— Cereus xanthocarpus K. Schum. 65
— Aloë variegata ♀ × echinata ♂. (Mit einer Abbildung) . . . 155
Werckle, C., Kakteen in Zentral-Columbien 17
— Cereus Kalbreyerianus Werckle n. sp. 38
— Eine interessante Rhipsalis-Art aus Costarica 71
— Columbianische Agaven . . . 121
Aufruf für das Fintelmann-Denkmal 111
Neue Literatur 15, 79
Neue Preisverzeichnisse. . 47, 142, 191
Druckfehler-Berichtigung 159
Briefkasten 15, 95, 143
Ausstellungen 46
Vorstandswahl 14
Aus den Kakteen-Vereinigungen 45, 110, 142
Hauptversammlung 78
Sitzungen der Deutschen Kakteengesellschaft 16, 31, 47, 63, 80, 95, 112, 127, 143, 159, 175

Verzeichnis

der im XVII. Bande enthaltenen Kakteen und Sukkulenten.

	Seite
Agave Wercklei	72, 122
„ echinata	155
„ variegata	30
„ variegata×echinata	155
Beschorneria argyrophylla	2
„ bracteata	1
„ californica	2
„ Decosteriana	1
„ pubescens	1
„ superba	2
„ Toneliana	1
„ tubiflora	1
„ viridifora	2
„ Wrightii	1
„ yuccoides	1
Cactus corniferus	181
„ echinus	182
„ radians	181
„ scolymoides	181
„ „ var. sulcatus	182
Cereus acutangulus	17, 19
„ alacriportanus	40
„ amecaënsis	54
„ anguinus	166
„ Aragoni	19
„ azureus	55
„ baxaniensis	128
„ Baumannii	165, 166
„ „ var. flavispinus	171
„ Brandegeei	48, 64
„ Bridgesii	28
„ candelabrum	79
„ Cavendishii	39
„ chalybaeus	55, 165
„ Chende	79
„ Chichipe	79
„ Chiotilla	79, 91
„ coccineus	54
„ colubrinus	166
„ „ var. flavispinus	168
„ Diguetii	54
„ Dumortieri	91
„ Dyckii	79
„ euchlorus	39
„ flagelliformis	54, 165
„ formosus	165
„ giganteus	47
„ grandiflorus	14
„ gummosus	79
„ hamatus	54

	Seite
Cereus Hankeanus	55
„ Hempelianus	55
„ ianthothelus	182
„ Jamacaru	192
„ Jusbertii	48, 54
„ Kalbreyerianus	38, 39
„ Karstenii	54
„ lamprochlorus	7, 24, 48
„ Macdonaldiae	13, 40, 54, 165
„ macrogonus	7, 24, 40, 48, 53, 54, 55, 165
„ Mallisonii	158
„ mamillatus	48, 63
„ Martinii	24
„ nycticalus	14
„ pecten aboriginum	32
„ pensilis	32
„ peruvianus	165, 192
„ phatnospermus	40
„ pitahaya	165
„ Pringlei	32
„ pruinosus	79
„ queretarensis	79
„ rostratus	14
„ Seidelii	55
„ serpentinus	17, 28, 39
„ smaragdiflorus	166
„ Spachianus	7, 24, 48, 54
„ speciosus	14
„ stellatus	91
„ Tetetzo	79
„ tetragonus	63
„ triangularis	175
„ trigonus	18
„ Thurberi	6, 32, 79, 107
„ tuberosus	54
„ xanthocarpus	65
Coryphanthe daemonoceras	181
Crassula columnaris	135
„ multiceps	135
„ pyramidalis	132
„ semiorbicularis	135
Echeveria cuspidata	184
„ turgida	148
Echinocactus acutatus	163
„ agglomeratus	79
„ albatus	96
„ Anisitsii	160
„ apricus	162
„ Arechavaletai	162, 164

Seite

Echinocactus brachyanthus . . . 123
„ capricornis var. minor . . 76
„ castaneoides 73
„ concinnus 162
„ „ var. Joadii . . . 162
„ corynodes . . . 160, 163, 164
„ coptonogonus 81
„ crispatus 81
„ cupreatus 114, 187
„ cylindraceus 47
„ Damsii 160
„ denudatus 163
„ Diguetii 79
„ ebenacanthus×denudatus . 114
„ electracanthus 74
„ erinaceus 163
„ Fiedlerianus 128
„ floricomus 161
„ Fobeanus 187
„ Fričii 160, 165, 174
„ gibbosus 8
„ gladiatus 81
„ grandis 92
„ Grossei 56
„ hastatus 81
„ Haynii 73
„ helephorus 92
„ horripilus 6
„ hyptiacanthus 163
„ intertextus 6
„ Krausei 6
„ Kurtzianus 126
„ Leninghausii 128
„ leucocarpus 164
„ Lewinii 28
„ Maassii 144
„ macrodiscus 73
„ mammulosus 162
„ Martinii 175
„ melanocarpus 164
„ Mihanovichii 174
„ Monvillei . . . 73, 124, 163
„ multicostatus 81
„ multiflorus 126
„ muricatus 162
„ myriostigma 76, 176
„ Odieri 24, 29
„ „ var. Mebbesii . . . 29
„ Ottonis 29, 163
„ „ var. tenuispinus . . 163
„ „ var. uruguayus . . 163
„ pampeanus 162
„ „ var. charruanus . ; 162
„ „ var. rubellianus . . 162
„ „ var. subplanus . . . 162
„ pauciareolatus 165
„ pentacanthus 96
„ pilosus 93
„ platensis 8
„ polyancistrus 6
„ polycephalus 6
„ Pringlei 93
„ pulcherrimus 164

Seite

Echinocactus pygmaeus 164
„ Quehlianus 8, 96
„ Saglionis 126
„ scopa 74, 162
„ „ var. albicans . . . 162
„ Sellowii 163, 164
„ „ var. acutatus . . . 164
„ „ var. macracanthus . 164
„ „ var. macrogonus . 164
„ „ var. turbinatus . . 164
„ Smithii 6
„ Spegazzinii 162
„ spiralis 79
„ submammulosus 162
„ sulphureus 83
„ tabularis 162
„ tenuiflorus 96
„ tetracanthus 175
„ turbiniformis 5
„ unguispinus 6
„ uruguayensis 163
„ Williamsii 28
Echinocereus Havermansii . . . 64
„ Hempelii 187
„ Kunzei 103
„ Leeanus 104, 160
„ mojavensis 104
„ multicostatus 160
„ polyacanthus 171
„ Roetteri 64
„ stramineus 143
Echinopsis albispinosa 114
„ calochlora 128, 136
„ campylacantha 74
„ cinnabarina . 53, 96, 136, 152
„ „ var. cristata . . . 74
„ Eyriesii 165
„ formosa 74
„ Lagemannii 77
„ lateritia 128, 151
„ leucantha 76
„ mamillosa 128, 135
„ Meyeri 32
„ multiplex 48, 165
„ obrepanda 136
„ oxygona 165
„ Pentlandii . . . 74, 136, 152
„ rhodacantha 76
„ salpingophora 53, 76
„ Schickendantzii 48
„ tacuarembensis 165
„ tubiflora 77, 165
„ „ var Rohlandii . . 76
Epiphyllum truncatum 16
Escontria chiotilla 91
Fourcroya gigantea 122
„ tubiflora 1
„ tuberosa 122
Leuchtenbergia principis 55
Mamillaria bicolor 30, 112
„ Brandegeei 56, 136
„ Bussleri 144
„ calcarata 178, 182

Seite

Mamillaria centricirrha 112
„ „ var. macracantha 112
„ chionocephala 30
„ cornifera 177, 181
„ „ var. impexicoma . 181
„ „ var. mutica . . . 181
„ coronaria 154
„ daemonoceras 178, 181
„ digitalis 152
„ dolichocentra 121
„ Donati 99
„ Droegeana 144
„ echinus 179, 182
„ formosa 99
„ Gabbii 137
„ geniculata 32
„ Golziana 16
„ Grahamii 68
„ Haageana 144
„ „ var. cristata . . 144
„ hamuligera 110
„ Haynii 112, 152
„ „ var. minima 155
„ „ var. viridula . . . 155
„ heteracantha 177, 181
„ hidalgensis 99, 118
„ impexicoma . . . 178, 181
„ kewensis 121
„ Knippeliana 59, 64
„ lenta 99
„ littoralis 80
„ loricata 177, 180
„ macromeris 29
„ mazatlanensis 80, 176
„ micromeris 5
„ „ var. Greggii . . 5
„ Monclova 181
„ obscura 112
„ Ottonis 16
„ Parkinsonii 99
„ pectinata 179, 181
„ petrophila 32, 55
„ phellosperma 67
„ polyedra 139
„ polythele 121
„ plumosa 48, 64
„ radians 177, 180
„ „ var. daemonoceras . 180
„ „ var. echinus . . . 180
„ „ var. impexicoma . . 180
„ „ var. pectenoides . . 180
„ „ var. sulcata . . . 180
„ „ var. typica 180
„ radiosa 6
„ raphidacantha 64
„ rhodacantha 139
„ rhodantha 139
„ „ var. crassispina . 139
„ „ var. Droegeana . 144
„ Roessingii 153
„ Scheeri 160
„ Schiedeana 48, 64
„ scolymoides 178

Seite

Mamillaria scolymoides
var. longiseta . . 179
„ „ var. nigricans . . 179
„ „ var. raphidacantha 179
„ sphacelata 138
„ strobiliformis 86, 138
„ „ var. durispina . 87
„ „ var. pubescens . 87
„ „ var. rufispina . 87
„ subpolyedra 139
„ sulcata 178, 182
„ tetracentra 121
„ Thornberi 30
„ umbrina 112, 153
„ viridula 152
„ Wildii 64
„ Wissmannii 29, 176
„ Wrightii 95, 124
„ zephyranthoides 124
Mesembrianthemum nobile . . . 23
„ ramulosum 110
Nopalea coccinellifera 165
Opuntia albicans 71, 132
„ albiflora 3
„ alcahes 129
„ Amyclaea 131
„ Arechavaletai 166
„ argentina 131
„ aurantiaca 166
„ Bergeriana 54
„ Bigelowii 32, 47
„ brasiliensis 131, 166
„ calva 130
„ Canterai 165
„ caracasana 132
„ catacantha 131
„ chakensis 165
„ decumana 131
„ diademata 130
„ „ var. inermis . . 130
„ „ var. oligantha . 130
„ „ var. polyacantha . 130
„ Dillenii 132
„ elongata 131
„ ferox 131
„ ficus indica 131, 166
„ fulgida 32
„ glaucescens 132
„ Gosseliniana 68
„ grandis 54, 132
„ gymnocarpa 131
„ haematocarpa 132
„ inaequilateralis 132
„ Labouretiana 54, 131
„ Larreyi 132
„ leptocaulis 129
„ „ var. brevispina . 129
„ „ var. longispina . 130
„ „ var. vaginata . . 130
„ leucacantha 131
„ leucosticta 131
„ maldonadensis 166
„ megacantha 131

Seite

Opuntia megarrhiza 92
„ missouriensis var. trichophora 71
„ monacantha 165
„ montevidensis 166
„ papyracantha 130
„ prolifera 129
„ puberula 71
„ quitensis. 132
„ robusta 71, 131
„ rubescens 131
„ Salmiana 3, 143
„ Schickendantzii 3
„ Spegazzinii 3, 129, 143
„ spinosissima 131
„ stapeliae 130
„ stenopetala 132
„ tesajo 130
„ triacantha 54
„ tuna 132, 166
„ tunicata 129
„ Turpinii 130
„ ursina 71
„ Winteriana 132
Peireskia aculeata 166
„ bleo 80, 95, 166

Seite

Peireskia Guamacho 18
Pfeiffera inanthothele 182
Phyllocactus anguliger 96
„ cartagensis 18, 71
„ caulorrhizus 96
„ Darrahi 96
„ grandis 38
„ Guedenevi 96
„ Purpusii 34
Pilocereus euphorbioides 87
„ Schottii 32
„ Strausii 144
Pterocactus decipiens 145
„ Kuntzei 128, 137, 145
„ Valentini 146
Rhipsalis aculeata 184
„ Cassytha 18
„ lumbricoides 165, 184
„ pilocarpa 182
„ platycarpa 33
„ Saglionis 165
„ Wettsteinii 48
Yucca radiosa 47
„ valida 37

Mitglieder-Verzeichnis

der

Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Inhaber des Jahres-Ehrenpreises:

Fiedler sen., Albert, Tischlermeister, Gross-Lichterfelde bei Berlin, Dürerstrasse 50.
Berger, A., Kurator der Gärten von Sir Thomas Hanbury, La Mortola.
Weingart, W., Fabrikbesitzer, Nauendorf b. Ohrdruf i. Th.

Vorstand:

Vorsitzender: Professor Dr. **M. Gürke,** Steglitz, Rothenburgstrasse 30.
Stellvertretender Vorsitzender: **A. Lindenzweig,** Pankow, Breitestrasse 26a.
Kassenführer: Geh. Registrator **A. Schwarzbach,** Rixdorf, Kaiser Friedrichstrasse 226.
Schriftführer und Archivar: **W. Maass.** Zehlendorf, Wannseebahn, Karlstrasse 29.
Beisitzer: Ingenieur Dr. **A. Schwartz,** Berlin W. 8, Mohrenstrasse 26, III.

Ordentliche Mitglieder:

Ackermann, Oberamtsrichter, Auma (Sachsen-Weimar).
Appel, Rudolf, Bankbeamter, Wien XII, Meidling, Ruckergasse 12.
Bauer, J. M., Grossherzoglich Badischer Hoflieferant, Karlsruhe (Baden).
Bayer, L., Königl. Oberbergamts-Sekretär a. D., Ueberlingen (Baden).
Behnick, P., Obergärtner am Königl. Botanischen Garten, Dahlem bei Berlin.
Behrmann, Nils L., Samenkontrolleur, Malmö (Schweden), St. Zvarngaten 10a.
Berger, Alwin, Kurator der Gärten von Sir Thomas Hanbury in La Mortola bei Ventimiglia (Italien).
Berger, Edwin, Telegraphen-Mechaniker, Halle (Saale), Parkstrasse 11, II.
Bödeker, Friedrich, Maler in Köln a. Rh., Triererstrasse 22.
Bokorny, A., Werftbureaubeamter, Kiel-Gaarden, Schulstrasse 42.
Borchardt, Gustav, Rentier, Niederschönhausen bei Berlin, Wallstrasse 1.
Borissow, Eugen, Staatsrat, Privatdozent an der Universität, Professor am Technologischen Institut, St. Petersburg, Fontanka, Haus 71, Wohnung 7.
Borsig, Ernst, Kommerzienrat, Berlin W. 62, Kurfürstendamm 252.
Brechenmacher, Franz, Kunstschlossermeister, Frankfurt (Main)-Sachsenhausen, Kl. Schifferstrasse 9.
Brückner, Carl, k. k. Artillerie-Oberleutnant a. D., Prossnitz (Mähren).
Buchheim, B., Professor Dr., Helmstedt (Braunschweig), Johannesstrasse 10.
Buchholz, Rob., Fabrikbesitzer, Rathenow, Mittelstrasse 2.
v. Bülow, Frl. **Hildegard,** Freienwalde a. O., Brunnenstrasse 9.
Burchard, V., im Kontor von A. Wulff, Riga (Russland), Bischofstrasse 5, Postfach 104.
Burstert, H., Dr., Vorstand der chemischen Untersuchungs-Anstalt des Milchwirtschaftlichen Vereins, Memmingen im Allgäu (Bayern).
Busch, E., Hauptlehrer, Sorau (Niederlausitz), Sommerfelderstrasse 22.
Charisius, Ernst, Kaufmann, Berlin W. 15, Uhlandstrasse 161, pt. (vom 1. 3. 07 ab Halensee bei Berlin, Joachim-Friedrichstrasse 55).
Dames, Zeichenlehrer, Berlin N. 4, Invalidenstrasse 131.
Dams, Erich, wissenschaftlicher Hilfsarbeiter an der Königl. Bibliothek zu Berlin, Boxhagen-Rummelsburg, Simplonstrasse 11.
Dietrich, Carl, Klempnermeister, Berlin SO. 26, Mariannenstrasse 20.
Emskötter, Robert, Kunst- und Handelsgärtner, Magdeburg, Breiteweg 181.
Falck, G., Gärtner, Stargard (Pommern).
Fiedler sen., Albert, Tischlermeister, Gross-Lichterfelde bei Berlin, Dürerstrasse 50.

Fischer, Dr. med., praktischer Arzt, Werl in Westfalen.
Fobe, F., Obergärtner, Ohorn bei Pulsnitz (Sachsen).
Freygang, Otto, Prokurist, Kulm a. W., Aktienbrauerei „Höcherlbräu".
Frickhinger, Ernst, Dr., Apotheker, Nördlingen (Bayern).
Friedrich, Hermann, k. k. Oberleutnant, Klosterneuburg bei Wien.
von Fritschen, P., Plantagenverwalter, Plantage „Union", in Tanga, Deutsch-Ostafrika.
von Glasenapp, M., Professor der chem. Technologie am Polytechnikum, Riga, Polytechnikum.
Glaser, E., Stadtrat, Karlsruhe (Baden).
Golz, Eduard, Stadtrat und Maurermeister, Schneidemühl.
Gottwald, Aloys B., technischer Leiter der Papierfabrik Bausnitz bei Trautenau (Böhmen).
Graessner, R., Kakteenzüchter, Perleberg.
Grahl, W., Professor, Gymnasial-Oberlehrer, Greiz im Vogtlande, Oststrasse 39, II.
Grundmann, Bodo, Buchhändler und Redakteur, Neudamm, Reg.-Bez. Frankfurt a. O.
Gürke, Max, Professor Dr., Kustos am Königl. Botanischen Museum zu Berlin, Steglitz bei Berlin, Rothenburgstrasse 30.
Haage jun., Friedrich Adolf, Kunst- und Handelsgärtnerei, Erfurt.
Haage & Schmidt, Kunst- und Handelsgärtnerei, Erfurt.
Hartmann, E., Ober-Inspektor am Werk- und Armenhause, Hamburg-Barmbeck, Oberaltenallee 66.
Harttung, Carl, Fabrikbesitzer, Frankfurt (Oder).
Hasse, Louis, Rentier, Berlin W. 35, Lützowstrasse 15, I.
Hassler, E., Dr., San Bernardino, Paraguay, z. Zt. in Genf, Botanisches Institut der Universität.
Haupt, Joseph Ritter von Hoechstatten, Prokurist, Wien, Seilerstätte 12.
Heese, Emil, Kaufmann, Gr.-Lichterfelde-Ost bei Berlin, Lutherstrasse 4.
v. d. Hegge-Zynen, B. A. J., Holländischer Oberleutnant a. D., Utrecht (Holland), Westerstraat 18.
Helbig, Carl, exped. Sekretär und Kalkulator, Lankwitz bei Berlin, Amalienstrasse 12, I.
Henschel, C., Handschuhmachermeister, Potsdam-Wildpark, Viktoriastrasse 39.
Henze, E., städtischer Obergärtner, Magdeburg, Gruson-Gewächshäuser.
Herber, Richard, Oberingenieur des städt. Elektrizitätswerkes, Göttingen, Kreuzbergweg 6, pt.
Hertel, G. Paul, Kaufmann, Dresden-Strehlen, Residenzstrasse 25, I.
Heylaerts, F. J. M., Dr. med. und Stadtrat, Breda, Haagdyk B. 215 (Holland).
Hirscht, Karl, Ober-Stadtsekretär, Magistrats-Bureauvorsteher, Zehlendorf (Wannseebahn), Königstrasse 19.
Hobein, Dr., München, Prannerstrasse 15.
Honrath, Lehrer, Ohl, Bez. Köln.
Hösrich, Max, Gärtner und Blumengeschäftsinhaber, Berlin SO. 16, Köpenickerstrasse 43.
Hürster, Eduard, Postsekretär, Mosbach (Baden).
Junge, Adolf, Färbereibesitzer, Kellinghusen (Holstein).
Kaiser, Otto, Postassistent, Gross-Röhrsdorf i. S.
Kann, Paul, Königl. Ober-Postassessor, Nürnberg, Campestrasse 10.
Kerschbaum, J. H., Fabrikant, Ludwigsburg (Württemberg).
Kirchner, Hans, Dr. med., Augenarzt, Bamberg, Grüner Markt 20.
Klabunde, Emil, Steindruckereibesitzer, Berlin N. 58, Stargarderstrasse 3.
Klemme, Gustav, Kakteengärtner in den Städt. Gruson-Gewächshäusern; Wohnung: Gross-Ottersleben bei Magdeburg, Schulstrasse 2.
Klöpfer, Fr., Tanzlehrer, Stuttgart, Leonhardtstrasse 6.
Knippel, Carl, Kakteenzüchter, Klein-Quenstedt bei Halberstadt.
Knoch, Albrecht, Kaufmann, Köln, Kleverstrasse 8.
König, Ernst, Dr., Chemiker, Höchst a. M., Zeilsheimerweg 7.
Koenig, Gustav, Benzinfabrikant. Wien I, Schottenbastei 12.
Koeppl, Frl. **Lena**, München-Ost, Rosenheimerstrasse 120.
Korge, Richard, Schuhmachermeister, Düsseldorf, Kölnerstrasse 26, I.
von Krauss, Frau Baronin, Augsburg, Klauckestrasse 1, I.
Kuba, G., Kaufmann, Lübbenau (Spreewald).
Kühne, G., Handschuhmacher, Brandenburg (Havel), Hochstrasse 2.
Kunze, Dr. R. E., Phoenix (Arizona).
De Laet, Frantz, Kakteen-Spezialist, Contich (Belgien).
Lapaix, Aug., Kaufmann, Paris, rue Fessart 22.
Lasch, Karl, Kaufmann, Eschwege, Obermarkt 17.
Lauterbach, Carl, Dr., Rittergutsbesitzer auf Stabelwitz bei Deutsch-Lissa (Schlesien).
Lincke, Otto, Kaufmann, Zehlendorf (Wannseebahn), Potsdamerstrasse 49.
Lindenzweig, A., Pankow bei Berlin, Breitestrasse 26a.
Lorenz, Chr., Hoflieferant, Erfurt.
von Lossberg, Victor, Fulda, Buttlarstrasse 14, I.
Maass, C. A., Postsekretär, Hamburg, Norderstrasse 113, IV. (St. Georg).
Maass, Wilhelm, expedierender Sekretär und Kalkulator, Zehlendorf (Wannseebahn), Karlstrasse 29.
Mairaux, E., Ingénieur-Agricole, Brüssel, rue de la Ruche 41.
Malzfeldt, Ernst, Sarstedt bei Hannover.
Mann, Paul, Maler an der Königl. Porzellan-Manufaktur, Charlottenburg, Marchstrasse 24.
Maul, Johannes, Kaiserl. Postrat, Köln a. Rh., Lütticherstr. 58.
Mengarini, Dr. G., Professor an der Königl. Ingenieur-Schule, Rom, Piazza San Bernardo 109.

Metzger, Albert, Schriftsteller und Journalist, Hannover, Meterstr. 17.
Metzger, Frl., **Fanny**, Landau (Pfalz).
Mieckley, W., Kakteenzüchter, Steglitz bei Berlin, Ahornstrasse 20.
Militz, Emil, Chemiker, Leverkusen bei Köln.
Mönnighoff, Franz, Stadtrentmeister, Werl (Westfalen).
Mundt, Walter, Kakteenspezialist, Mahlsdorf bei Berlin (Ostbahn).
Naggatz, Ferdinand, Kaufmann, Berlin NW. 21, Emdenerstrasse 12.
Näser, Paul, Dresden-N., Moritzburger Platz 5, II.
Neumann, J., Königlicher Kommerzienrat und Verlagsbuchhändler, Neudamm, Reg.-Bez. Frankfurt a. O.
Nissen, Gustav, Hamburg, Merkurstr. 1.
Nitsch, Ferdinand, akademischer Maler und Photograph, Osterode a. Harz.
Noack, R., Reichsbank-Oberbuchhalter, Schöneberg bei Berlin, Kaiser Friedrichstrasse 6.
Osterloh, Georg, Kaufmann, Magdeburg.
Palm, Curt, Kantor, Swinemünde.
Penkl, Emilie, verwitwete Frau Bahnhofs-Oberinspektor, Wien III/3, Strohgasse 18.
Prehn, Heinrich, Kaiserl. Stations-Vorsteher a. D., Liebenwalde.
Quehl, Leopold, Ober-Postsekretär, Halle (Saale), Schillerstrasse 53.
Reclam, Ernst, Dr., Leipzig, Egelstrasse 4, I.
Reh, Gustav, Kanzleirat, Berlin SO. 33, Eisenbahnstrasse 15, II.
Reichenbach, F., Ingenieur, Dresden-Klotzsche, Langebrückerstrasse 2, I.
von Reitzenstein, Freiherr, Hauptmann z. D. und Kommandeur des Landjägerbezirks III, Ellwangen a. d. Jagst.
Rettig jr., Carl, Landwirt, Aschersleben.
Reuter, Fritz, Dr. med., praktischer Arzt, Kalk bei Köln, Breuerstrasse 17.
Ricklefs, Otto, Fabrikbesitzer, Grossherzoglicher Hofofenfabrikant, Oldenburg.
Roth, P., Dr. med., Augenarzt, Bernburg, Schlossstrasse 25.
Rothe, Johannes, Kaufmann, Gr.-Lichterfelde, Steglitzerstrasse 76.
Rother, Wilhelm Otto, Post- und Telegraphen-Amtsvorsteher, Gr.-Rosenburg.
Sartorius, H., Bureauvorsteher der Abteilung Grubenverwaltung des Bochumer Vereins für Bergbau- und Gussstahlfabrikation, Bochum, Kanalstrasse 42.
Schewenz, Adolf, Amtsgerichtssekretär, Breslau, Moritzstrasse 53, III.
Schiblich, Curt, Pulsnitz, Sachsen.
Schierholz, Friedrich, Kaufmann, Frankfurt a. Main, Wingertstrasse 23 (Post-Adresse Höchst a. M., Farbwerke).
Schinz, Hans, Dr., Professor an der Universität und Direktor des Botanischen Gartens Zürich (Schweiz).
Schmedding, Albert, Rentner, Münster i. Westf., Langenstrasse 1.
Schmidt, Oswald, Hausbesitzer, Gaschwitz bei Leipzig.
Schmiedicke, K., Monteur, Berlin N. 31, Anklamerstrasse 50.
Schmith, Carl, exped. Sekretär und Kalkulator, Zehlendorf (Wannseebahn), Beerenstrasse 28.
Schnabel, Oskar, Sekretär des Ev. Diakonievereins, Zehlendorf (Wannseebahn), Waldstrasse 5.
Schneider, Friedrich, Inhaber eines naturhistorischen Kabinetts, Berlin NW., Zwinglistrasse 7, II.
Schnell, A., Dr., Vorsteher des städt. chem. Untersuchungsamts, Trier, Christophstrasse 10.
Schoening, Hugo, Kaufmann, Charlottenburg, Kaiser Friedrichstrasse 69a.
Schrape, Julius, Ober-Inspektor, Löwenberg in Schlesien (Ziegel- und Chamottefabrik).
Schreiber, Ober-Zahlmeister des 15. Dragoner-Regts., Hagenau (Elsass), Musau.
Schröder, Maximilian, Rentier, Görlitz, Seydewitzstrasse 24.
Schulze, Julius, Kakteenzüchter, Tempelhof bei Berlin, Dorfstrasse 2.
Schütze, Arnold, Prokurist, Tangermünde.
Schwandt, P., Kaufmann, Gr.-Lichterfelde-O., Siemensstrasse 48/49.
Schwartz, Albert, Dr., Ingenieur, Berlin W. 8, Mohrenstrasse 26, III.
Schwarzbach, August, Geh. Registrator bei der Reichshauptbank, Rixdorf, Kaiser Friedrichstrasse 226, II.
Schwarzbauer, Bruno, Hutmacher, Altenburg, Elisenstrasse 47.
Schwarzer, Bernhard, Musiklehrer, Aschaffenburg, Hanauerstrasse 20.
Schwebs, W., Kakteen-Spezialgeschäft, Dresden-A., Wettinerstr. 37.
Seeger, Bernhard, Dr. med., prakt. Arzt, Friedrichsort.
Seidel, R., Geschäftsführer der Deutschen Petroleums-Verkaufs-Gesellschaft, Magdeburg, Alemannstrasse 10, I.
Söhrens, J., Direktor des Botanischen Gartens, Santiago de Chile, Südamerika.
Spalinger, J., Lehrer, Winterthur (Schweiz).
Staude, Alfred, Apothekenbesitzer, Köln a. Rhein, Severinstrasse 27.
Stoepke, Richard, Halle a. Saale, Wittekindstrasse 11e.
Stollenwerk, Richard, Fabrikant, Köln-Bayenthal, Bonnerstrasse 309.
Straus, L., Kaufmann, Bruchsal, Schlossstrasse 6.
Thiele, Wilhelm, Steuerrat a. D., Wiesbaden, Kiedricherstrasse 2.
Thomas, Fritz, Rechnungsrat, Berlin SW. 61, Tempelhoferufer 18.
Tittmann, A., Hauptmann d. L., Bureaudirektor an der Landes-Versicherungsanstalt für Brandenburg, Friedenau bei Berlin, Wielandstrasse 33, pt. l.
Tuchtenhagen, Richard, Waidmannslust, Kurhausstrasse 17.
Urban, Ludwig, Architekt und Maurermeister, Berlin SW. 61, Blücherstrasse 19.

Vaupel, F., Dr. phil., München, Botanisches Institut, z. Zt. auf den Samoa-Inseln.
Voll, Karl, Dr., Universitäts-Professor, München, Türkenstrasse 99/0.
Vollert, Michael, Herrschafts- und Fabrikbesitzer, Salzburg-Moos (Österreich).
Wagner, Wilhelm, Kaufmann, Berlin NW. 21, Turmstrasse 34.
Wahl, Rudolf, Bankbeamter, Steglitz, Kuhligkshof 4.
Walther, K. Johannes, Pfarrer, Ossling (Königreich Sachsen).
Wegener, Arthur, Niederlössnitz bei Dresden, Borstrasse 58.
Wegener, Eduard, Abteilungsvorsteher b. d. Preussischen Zentral-Bodenkredit-A.-G., Steglitz, Belfortstrasse 34a.
Wegener, Johannes, Sekretär der Landes-Versicherungsanstalt für Brandenburg, Steglitz, Belfortstrasse 34a.
Weicke, F., Ingenieur, Pankow bei Berlin, Elisabethweg 9, III.
Weidemann, Otto, Königl. Polizei-Haupt-Kassenbuchhalter, Pankow bei Berlin, Wollanckstrasse 6.
Weidlich, E., Kartograph der Königl. Landesaufnahme, Berlin NW. 21, Alt-Moabit 85.
Weinberg, Frank, Kakteenhändler, Woodside (L. J.) N. Y., Cor. 2nd Street and Charlotte Avenue.
Weingart, Wilhelm, Fabrikbesitzer, Nauendorf bei Ohrdruf in Thüringen.
Weise, Joh., Städt. Friedhofsgärtner, Sommerfeld (Bez. Frankfurt a. O.).
Willenweber, Bernhard, Kaufmann, Gernsheim a. Rhein.
Willmott, Miss Ellen A., Warley Place, Great Warley in Essex, England.
Wilsing, J., Professor Dr., Observator am Königl. astrophysikalischen Observatorium, Potsdam, Schützenstrasse 6.
Witt, N. H., Kaufmann, Wernigerode.
Wolff, Friedrich Wilhelm, Amtsgerichtsrat, Diez a. Lahn.
Zeissold, H., Handelsgärtner, Leipzig, Glockenstrasse 13.

Korporative Mitglieder:

Grossherzogl. Badische Garten-Direktion zu Karlsruhe. Vertreter: Grossherzoglicher Hof-Gartendirektor **Graebener**, Karlsruhe.
Botanischer Garten zu Christiania. Direktor: Professor Dr. **N. Wille.**
Grossherzogl. botanischer Garten zu Darmstadt. Direktor: Professor Dr. **H. Schenck.**
Königl. botanischer Garten zu Tübingen. Vertreter: Königl. Ober-Gärtner **E. Schelle.**
Städtische Gruson-Gewächshäuser in Magdeburg. Vertreter: Städt. Gartendirektor **Lincke.**
„Cereus", Vereinigung von Kakteenliebhabern in Kiel. Erster Vorsitzender: Stadtrat **Kähler**, Lorenzendamm 19; erster Schriftführer: Ingenieur **Karl Rose**, Elmschenhagen bei Kiel, Bahnhofstrasse 3.
Verein der Kakteenfreunde Münster i. W. Erster Vorsitzender: Kunst- und Handelsgärtner **J. Wintergalen**, Münster i. W. Schriftführer: Kgl. Eisenbahn-Sekretär **J. Bergervoort**, Münster i. W.
Verein „Freunde der Kakteen", Gera (Reuss). Erster Vorsitzender: **Alfred Neupert**, Gera, Stadtgraben 20.
Verein von Kakteenfreunden, München. Erster Vorsitzender: **Heinrich Masel**, Hauptkassenoffiziant der Königl. Universität; Schriftführer: **Marcus Ried**, stud. agr., München, Mozartstrasse 21.
Vereinigung der Kakteenfreunde Württembergs in Stuttgart. Vorsitzender: **Otto Kogel**, Stuttgart, Marienplatz 2; Schriftführer: **Arthur von der Trappen**, Stuttgart, Lehmgrubenstrasse 30, II.

Druck: J. Neumann, Neudamm.

Monatsschrift für Kakteenkunde.

No. 1. Januar 1907. 17. Jahrgang.

Inhaltsverzeichnis: Beschorneria pubescens Berger n. sp. Von A. Berger. — Opuntia Spegazzinii Web. Von M. Gürke. — Kulturnotizen. Von R. Seidel. — Echinocactus platensis Spegazz. Von J. A. Purpus. (Mit einer Abbildung). — Erdmischung für importierte Kakteen. Von W. Mieckley. — Vermehrung der Kakteen durch Warzenstecklinge. Von L. Quehl. — Kleine Mitteilungen und Fingerzeige. — Mitteilung an die Mitglieder (Vorstandswahl). — Neue Literatur. — Briefkasten. — Dezember-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Beschorneria pubescens Berger n. sp.

Von **Alwin Berger.**

Acaulis, multiceps. Folia 60 cm longa et 5 cm lata, linearilanceolata, longe acuminata, crasse carinata, subtus apicem versus aspera, glauca, ad margines aspere et minute denticulata. Pedunculus pro rata parvus, incl. paniculam 6—8 ramosam 1,30—1,50 m altus, basi vix 2 cm diam. laete ruber, vacue bracteatus, glaber; bracteae deltoideo-lanceolatae, acuminatae, glabrae, infimae 8—10 cm longae, superiores minores; flores 3—4 ex omni fasciculo; pedicelli 2—4 mm longi et glabri, nutantes; flores omnino pubescentes, virides, demum lutescentes; ovarium 25 mm longum, conico-cylindricum, perianthii segmenta conniventia linearia, limbo paullum patula; interiora latiora, glabra, ad nervum medio tantum puberula; filamenta albida, basi leviter incrassata; antherae 12 mm longae, demum brevissime exsertae. — Culta in horto mortolensi; Mexico? — Floret mens. Maj. et Jun. 1906.

Die Gattung *Beschorneria* wurde 1848 von KUNTH aufgestellt auf Grund der bis dahin als *Fourcroya tubiflora* Kunth et Bouché bekannten Pflanze. KUNTH sagt, die Gattung *Beschorneria* stehe etwa zwischen *Fourcroya* und der Agaven-Untergattung *Littaea*. Wenngleich das richtig sein mag, so sind jedoch die Beziehungen der Beschornerien zu den Fourcroyen weit grössere; ja es gibt Arten von dieser letzteren Gattung, die in bezug auf die Blätter ganz den Beschornerien gleichen und auch eine Zeitlang für solche gehalten wurden. In den Blüten jedoch sind beide Gattungen ohne weiteres zu unterscheiden. Bei *Fourcroya* sind die Sepalen und Petalen eiförmig-länglich, abstehend und die Staubfäden stark verdickt. Bei *Beschorneria* sind die Blumenblätter lineal, zusammengeneigt und gerade, eine lange Röhre bildend; die Staubfäden sind schlanker. Fourcroyen werden meist grössere Pflanzen als die Beschornerien und haben auch nie diese breiten, gefärbten und bald trockenhäutigen Deckblätter und nie einen gefärbten Schaft wie die Beschornerien.

BAKER beschreibt in seinem Handbuche der Amaryllideen fünf Beschornerien, *B. tubiflora* Kunth, *B. Toneliana* Jacobi, *B. yuccoides* Hook., *B. bracteata* Jacobi und *B. Decosteriana* Baker. Als weitere sechste Art beschrieb Sir JOSEPH DALTON HOOKER im Botanical Magazine t. 7779 (1901) eine weitere *B. Wrightii* zu Ehren des Botanikers dieses Namens in Kew.

Ausser diesen gibt es noch einige Namen, von JACOBI herrührend, zu denen aber nie eine Beschreibung veröffentlicht wurde, so dass sie absolut keinen Anhalt bieten. In seinem Handbuch erwähnt ferner J. G. BAKER noch eine *B. superba* aus La Mortola und ebenso im „Kew Bulletin" (1892) p. 7 eine *B. viridiflora,* ebenfalls aus La Mortola. Beide sind jedoch nichts als *B. yuccoides,* die hier im freien Lande sich üppiger entwickelt hatten, als die Pflanzen derselben Art unter Glas zu Kew. — Ferner findet sich in den Gärten eine *B. argyrophylla,* die aber nach W. WATSON, dem Kew-Gärtner, mit *B. Dekosteriana* identisch sein soll.

Seit Ende der 90er Jahre geht in den Gärten eine weitere Pflanze unter dem Namen *B. californica.* Ich kann diesen Namen nirgends in der einschlägigen Literatur entdecken. Meine Pflanzen haben sehr schmale, ziemlich rauhe Blätter; sie haben jedoch bis heute nicht geblüht, aber wahrscheinlich haben wir es hier mit einer gut unterschiedenen Art zu tun. Die bisher mit Sicherheit bekannten Arten der Beschornerien sind untereinander sehr nahe verwandt und selbst in Blüte nicht so ganz leicht voneinander zu unterscheiden.

Es blüht nun gegenwärtig eine Pflanze in La Mortola, die ich mit keiner der bisher beschriebenen Arten identifizieren kann. Sie weicht von allen übrigen zunächst auffällig dadurch ab, dass die Blüten kurz-weichhaarig sind. Alle übrigen Arten haben kahle Blüten, die einzige Ausnahme davon bildet die *B. Wrightii* Hook. fil., die aber stammbildend ist und grössere Blätter hat, und überhaupt eine verhältnismässig sehr gut unterschiedene Art ist.

Meine neue Art, die ich *Beschorneria pubescens* nenne, ist eine kleine Pflanze. Die Blätter sind 60 cm lang und 5 cm breit, ziemlich steif und längs der Mittelrippe fleischig, nach oben hin unterseits rauh, beiderseits grau bereift und an den Rändern scharf gezähnt. Die Blütenstände sind 1,30—1,50 m hoch, ziemlich schlank; die Schäfte $1^1/_2$—2 cm im Durchmesser, prächtig rot gefärbt, ebenso deren Brakteen. Äste sechs bis acht, aufrecht abstehend, bis 30 cm lang, an den Enden nickend. Blüten zu mehreren aus den Achseln eiförmiger Deckblätter, langgestielt und nickend. Blütenstiele schlank, kahl, rotbraun bis grünlich, 2—4 cm lang und dann die Deckblätter überragend. Blüten anfänglich grün; Ovarium 25 mm lang, Perianthsegmente bis 38 mm lang, beides kurz-weichhaarig. Im Verblühen werden die Perianthsegmente gelblich.

Beschornerien sind stattliche Kalthauspflanzen. Sie verlangen eine nahrhafte Erde und nicht zu kärgliche Wassergaben während der Wachstumsperiode, die bei uns in den Sommer fällt. Bei geeigneter Kultur kommen sie nach einem Zeitraum von vier bis sechs Jahren in Blüte; aber auch ohne Blüte sind die kräftigen Rosetten hübsche Dekorationsstücke. An den blühenden Pflanzen sind es besonders die Blütenschäfte und deren Brakteen, die lebhaft rot gefärbt sind; die Blüten selbst sind grünlich und an und für sich weniger auffällig; aber da das Grün derselben mit dem Rot der Brakteen und des Schaftes lebhaft kontrastiert, und sie sehr elegant hängend getragen werden, vereinigen diese Pflanzen in sich sehr viele Eigenschaften der Eleganz und Kraft und werden zu vorzüglichen Dekorationsstücken.

Nach dem Verblühen teilen sich gewöhnlich die Rosetten und, wenn keine Samen hervorgebracht wurden, kann die Vermehrung durch Zerlegen der alten Stöcke geschehen. Bei mir setzen die Beschornerien aber gewöhnlich einige Kapseln an. Die Samen gleichen denen der Agaven, sind jedoch etwas dünner und zarter. In La Mortola blühen die Beschornerien vom April bis Mai: *B. pubescens* bis in den Juni. —

Die bisher bekannten Beschornerien stammen alle aus Mexiko, ob sich wirklich eine Art in Kalifornien findet, ist mir nicht bekannt. — Die jetzt kultivierten Arten, mit Ausnahme der sogen. *B. californica,* sind gewiss alle auf die Einführung durch ROEZL im Jahre 1857 zurückzuführen.

Opuntia Spegazzinii Web.

Von **Max Gürke.**

WEBER benannte diese, der Untergattung *Cylindropuntia* angehörende Art nach dem um die Kakteenkunde so verdienten CARLOS SPEGAZZINI in La Plata, der uns seitdem in seinem *„Cactacearum platensium tentamen“* eine vortreffliche Aufzählung der Kakteen Argentiniens geliefert hat. Die Beschreibung, welche WEBER in *Bois, Dict. d'hortic.,* gab, war sehr kurz und wenig eingehend. SCHUMANN nahm die Art in seine „Gesamtbeschreibung“ auf und stellte sie neben *O. Salmiana* Parm. und *O. Schickendantzii* Web. Da er Exemplare der Spezies nicht gesehen hatte, musste er sich begnügen, die Beschreibung WEBER's mit folgenden Worten zu wiederholen:

Fruticosa ramosa glaucescens; ramis cylindricis; aculeis majoribus 0; floribus parvis flavis; bacca obovata glauca subinermi prolifera.

Strauchartig, verzweigt. Zweige schlank, zylindrisch, nicht gehöckert, bläulichgrün. Areolen nur mit weisslichen, kaum 1 mm langen Glochiden versehen. Blüten seitlich, in sehr grosser Menge, klein. Blütenhülle gelb, jedes Blumenblatt läuft in eine schwarze Spitze aus. Beere klein, umgekehrt eiförmig, blassgrün, fast unbewehrt, sprossend.

Argentinien, im Staate Salta.

Bald darauf sandte H. GROSSE aus Paraguay, wahrscheinlich aus der Gegend von Paraguari, eine Pflanze aus derselben Verwandtschaft an den Königl. Botanischen Garten zu Berlin, die nach kurzer Zeit zum Blühen kam. Sie unterschied sich von den übrigen Arten dieser Gruppe durch die weisse Farbe ihrer verhältnismässig kleinen Blüten, und daher hielt sie SCHUMANN für eine neue Art und beschrieb sie in dem Nachtrag zur „Gesamtbeschreibung“ S. 153 (1903) unter dem Namen *O. albiflora.* Dass sie in Wirklichkeit mit der *O. Spegazzinii* Web. übereinstimmte, konnte er nach dem Wortlaut der von WEBER veröffentlichten Beschreibung nicht ahnen; denn diese bezeichnet die Blütenhüllblätter als gelb und mit schwarzer

Spitze versehen, während sie bei der von GROSSE eingesandten Pflanze von weisser Farbe waren. Auch gibt WEBER an, dass Stacheln ausser den Glochiden nicht vorhanden sind; die GROSSEsche Pflanze trägt aber auf jeder Areole 6—8 Stacheln. Dass beide Arten identisch sind, hat wohl zuerst WEBER selbst erkannt; denn, wie BERGER in der „Monatsschrift für Kakteenkunde" XV, 115 (1905) berichtet, hat ihm WEBER mitgeteilt, dass er seine Art nach getrocknetem Material beschrieben hat, und dass sie in Wirklichkeit weisse Blüten besitze. Der Irrtum WEBERS ist erklärlich, wenn man bedenkt, wie leicht die Blütenfarbe sich bei getrockneten Blüten ändert; auch die Angabe, dass jedes Blütenhüllblatt in eine schwarze Spitze ausläuft, ist wohl auf diesen Umstand zurückzuführen; denn es kommt oft genug vor, dass bei nicht schnell getrockneten Pflanzen die Blumenblätter an den Spitzen zu faulen und zu schrumpfen beginnen. Eine weitere Bestätigung, dass beide genannte Arten identisch sind, gibt SPEGAZZINI in seinem oben genannten Werke *„Cactaceaum platensium tentamen"* (1905), wo er bei *O. Spegazzinii* Web. auf S. 508 *O. albiflora* K. Schum. als Synonym anführt; aus der beigefügten Beschreibung geht hervor, dass beide Arten nicht voneinander abweichen. Schliesslich habe ich selbst auch Gelegenheit gehabt, mich davon zu überzeugen, dass wir es nicht mit verschiedenen Arten zu tun haben. Durch die Freundlichkeit des Herrn ROLAND-GOSSELIN kam der Königl. Botanische Garten zu Dahlem in den Besitz einer Pflanze von *O. Spegazzinii,* und da auch die Originalexemplare von *O. albiflora* hier vorhanden sind, so ergab schon der Vergleich der nicht blühenden Pflanzen, dass sie als identisch zu betrachten sind. Nachdem nun beide Arten zum Blühen gekommen sind, lässt sich selbst bei der genauesten Untersuchung kein Unterschied zwischen beiden konstatieren. Es ist also nunmehr sicher, dass die in Rede stehende Art den Namen *O. Spegazzinii* Web. führen muss, und dass der Name *O. albiflora* K. Schum. lediglich ein Synonym ist.

Da die ursprüngliche Beschreibung WEBERS nur sehr kurz und SPEGAZZINIS lateinische Diagnose einem grösseren Leserkreise schwer zugänglich ist, so möchte ich zur Ergänzung von SCHUMANNS Beschreibung der *O. albiflora* hier eine ausführlichere Beschreibung der Art geben und im voraus noch bemerken, dass, wenn WEBER und SCHUMANN die Frucht als grün bezeichnen, dies nur für die unreife Frucht zutrifft; die reife Frucht, die ja bei uns in der Kultur allerdings niemals vollentwickelte Samen hervorbringt, besitzt eine bläulich-karminrote Farbe, die sich mehrere Monate hindurch erhält. SCHUMANN hat ferner nur zwei Narben gezählt; dies ist wohl nur eine Ausnahme; in Wirklichkeit sind stets 3 bis 4 (nach SPEGAZZINI bis 5) Narben vorhanden.

Es folgt nun hier die Beschreibung der Art.

Opuntia Spegazzinii Web.

O. Spegazzinii Web. in Bois, Dict. d'hortic. 898 (1893-99); K. Schum. Gesamtbeschr. 689 (1898), Spegazzini in Anal. Mus. Nacion. Buenos Aires XI. (Ser. 3a tom. IV) 508 (1905); Berger in M. f. K. XV. 115 (1905).

O. albiflora K. Schum. Gesamtbeschr. Nachtr. 152 (1903).

Fruticosa ramosa; rami graciles teretes; aculei 5—8, breves setacei, mox cinerascentes; flores ex articulis superioribus valde numerosi; ovarium pyriforme vel clavatum, viride; phylla alba, exteriora extus lenissime rosacea; stigmata 3—5 viridescentia; fructus clavatus vel obovatus, intense rubro-violascens, saepius dense proliferus.

Der Stamm ist aufrecht, verzweigt, bis 70 cm hoch, 10—15 mm im Durchmesser, von freudig grüner Farbe. Areolen spiralig angeordnet, in der Längsrichtung ungefähr 2 cm voneinander entfernt, kreisförmig, kaum 1 mm im Durchmesser, mit dichter, sehr kurzer, weissgrauer Wolle bekleidet; ausserdem tragen die Areolen 8—12 weisse, an der Spitze häufig hellbraune und mit Widerhaken versehene starre Stacheln von verschiedener Länge, der längste bis 8 mm lang, und zahlreiche, sehr dünne, kaum 2 mm lange Glochiden; die Stacheln vergrauen sehr bald. Zuweilen sind auch auf längere Strecken des Stammes und der Glieder die Stacheln nur sehr wenig entwickelt. Blätter sehr klein, kaum 1 mm lang, eiförmig, spitz, grün, fleischig, bald abfallend.

Blüten seitlich aus den langen, geraden Endgliedern, ziemlich zahlreich. Fruchtknoten birnen- oder keulenförmig, meist gekrümmt, 12—15 mm lang, 6—7 mm im Durchmesser, hellgrün, mit Areolen besetzt. Blütenhülle radförmig, 20—23 mm im Durchmesser. Die äussersten Blütenhüllblätter sind schuppenförmig, dreieckig, wenig länger als breit, bis 5 mm lang und 3 mm breit, schmutzighellrot, mit grünlichen Spitzen; darauf folgen einige längere breit-eiförmige Blätter mit kurzer Spitze, breiter hellroter Mittelrippe und weissen Rändern, bis 12 mm lang und 5 mm breit; die innersten sind lanzettlich-spatelförmig, bis 17 mm lang und 5 mm breit, rein weiss, aussen mit sehr undeutlicher grünlichroter Mittelrippe. Staubgefässe kürzer als die Hälfte der Blütenhülle; Fäden grünlichweiss, 6—7 mm lang; Beutel hellschwefelgelb. Griffel ziemlich dick, 10—11 mm lang (ohne Narben gemessen); Narben 3—5, hellgrün, 2—3 mm lang. Frucht birnen- oder keulenförmig, 25—30 mm lang und 12—15 mm im Durchmesser, leuchtend karminrot mit einem Schein ins Bläuliche, meistens (in der Kultur stets) unfruchtbar bleibend und mehrere kugelrunde, dunkelgrüne Sprösschen treibend, welche 3—10 mm im Durchmesser halten und dicht mit Areolen besetzt sind; sie fallen sehr leicht ab, bleiben mittels ihrer zahlreichen Stacheln und Glochiden als Kletten an vorüberstreifenden Körpern hängen und tragen so zur Verbreitung der Art bei.

Kulturnotizen.

Von **R. Seidel.**

Zu denjenigen Spezies, die mir früher trotz sorgfältiger Pflege wenig Freude machten, gehört *Echinocactus turbiniformis* Pfeiff. und *Mamillaria micromeris* Engelm. nebst var. *Greggii*. Erstere Art vegetiert bei der allgemein üblichen Kultur wohl einige Jahre und bringt auch hin und wieder ihre schönen Blüten, die letztere

pflegt sich nach meinen Beobachtungen spätestens im zweiten Jahre zu empfehlen. Bei der Kultur beider ist es ausnahmsweise vorteilhaft und sogar notwendig, die heimatlichen Standortsverhältnisse zu berücksichtigen. *E. turbiniformis* wächst in glühendem Sonnenbrand auf nackten Gips- und Tonschieferfelsen; ich gebe ihm daher neben Sand und altem Lehm ein Viertel Raumteil zerkleinerten Dachschiefer und rohen Gips, der aus Gipsbrüchen leicht zu beschaffen ist. Diese Mischung wird ziemlich hart, sagt aber der Pflanze zu; die Bewurzelung ist darin eine ausgezeichnete, vorausgesetzt, dass nicht Importe mit eingefallenem Scheitel in Kultur genommen wurden, bei denen jede Mühe vergebens ist. Ferner darf *E. turbiniformis* niemals im Mistbeet untergebracht werden, die gespannte Luft behagt ihm nicht: wer über ein Gewächshaus verfügt, wird ihm darin die sonnigste Stelle dicht unter Glas anweisen; eine Lufttemperatur von 30 bis 35° R im Sommer bei entsprechender Erwärmung des Topfes, der ohne jede Umhüllung bleibt, bekommt der Pflanze gut; gegossen wird, wenn die schwere Erde trocken geworden ist, etwas Vorsicht schadet hierbei nicht. Im Winter genügt eine Temperatur von 4 bis 8° R und sehr geringe Wassergaben, um die Pflanze gesund zu erhalten. Ein jährliches Umpflanzen ist zu vermeiden; es genügt, die obere Erdschicht abzunehmen und durch frische Erde gleicher Zusammensetzung zu ergänzen. Bei vorstehend geschildertem Verfahren haben meine Pflanzen in zwei Jahren ihr Volumen nahezu verdoppelt und durchschnittlich je acht bis zehn Blüten in drei Perioden gebracht, so dass bei mir *E. turbiniformis* im Wachstum und in Blühwilligkeit heute an erster Stelle rangiert.

Die gleiche Behandlung und denselben Standort beansprucht *Mamillaria micromeris* nebst var. *Greggii*. Die Erdmischung für beide besteht aus Sand, altem Lehm, ca. einem Fünftel Kalkschutt und gut ausgewitterter Moorerde.

Zu den Schmerzenskindern in den Sammlungen gehören ferner mit einigen wenigen Ausnahmen die jedes Jahr reichlich importierten Pflanzen aus Arizona und Kalifornien, sowie einige mexikanische Arten, die sämtlich nicht fleischige, sondern stark holzige, mit brauner Rinde bedeckte Wurzeln haben. Ich rechne hierzu von den Echinocereen die aus der Reihe der *Pectinati,* dann *Echinocactus polycephalus* Engelm. et Big., *E. polyancistrus* Engelm. et Big., *E. unguispinus* Engelm., *E. intertextus* Engelm., *E. horripilus* Lem., den in den Sammlungen wohl nicht mehr vorhandenen *E. Krausei* Hildm., dann den neuerdings eingeführten *E. Smithii* Mühlenpf., ferner *Mamillaria radiosa* Engelm. nebst ihren Varietäten, *Cereus Thurberi* Engelm. und andere, die kurze Zeit nach der Anschaffung wieder aus den Sammlungen verschwinden.

PURPUS schrieb in der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ für fast sämtlich oben genannte Spezies zwecks Bewurzelung scharfen Granitsand vor; die Resultate, die ich selbst mit importiertem Sand vom Standort der Pflanze erzielte, waren gleich Null; ich würde daher der im Septemberheft der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ des vorigen Jahres von Herrn QUEHL gegebenen Anweisung den Vorzug geben.

Es gibt nun ein Verfahren, das allerdings einem grossen Teil der Kakteenfreunde wenig sympathisch ist, durch das sich aber viele

Raritäten retten und zu neuem Wachstum zwingen lassen; ich meine das Pfropfen der Originalpflanzen.

Bedingung ist natürlich, dass nur bis zu ca. 8 cm im Durchmesser haltende Pflanzen dafür zur Verwendung kommen; die Herren Importeure sind ja im eigensten Interesse meistens auch bemüht, nicht allzu grosse Pflanzen einzuführen, da für die Seefrachtberechnung nicht das Gewicht, sondern der Kubikinhalt der Sendung massgebend ist. Sehr oft ist es aber dem Sammler am Standort der Kakteen nicht möglich, die gewünschte Anzahl in gleicher Grösse zu finden. Es ist ferner notwendig, die Pflanzen sofort nach dem Eintreffen bis spätestens Ende August in Behandlung zu nehmen; sie sind dann häufig in besserem Zustande resp. saftreicher wie nach einer Kulturperiode beim Importeur.

Haben wir nun noch sehr frische Pflanzen vor uns, so ist *Cereus Spachianus* oder *C. macrogonus,* je nach Belieben, die geeignete Pfropfunterlage, bei sehr breit gewachsenen Pflanzen können auch zur Not Echinopsen Verwendung finden, da es schwer hält, kurze und starke Exemplare von *C. Spachianus* oder *C. macrogonus* zu beschaffen. Als Unterlage für sehr trockene Originale ist nur *C. lamprochlorus* infolge seines Saftreichtums geeignet; allerdings erfordert derselbe im Winter mehr Aufmerksamkeit wie die erstgenannten Cereen, da zu viel Trockenheit starkes Schrumpfen und zu viel Feuchtigkeit schnell Fäulnis verursacht Das als Pfröpfling meist halbierte Original wird im Gegensatz zu hier gezogenen, saftigen Sprossen und Sämlingen, die veredelt werden sollen, so fest wie möglich auf die ca. 6 cm hohe Unterlage aufgepresst, damit die Schnittflächen sicher verwachsen. (Einzelheiten über das Pfropfen enthalten meine Ausführungen im Januarheft 1905 der „Monatsschrift für Kakteenkunde".) Ist nun der Pfröpfling gut angewachsen, so wird derselbe in kurzer Zeit lebhaften Trieb zeigen; bei Kultur in Töpfen ist ein Ausarten der gepfropften Pflanzen keineswegs zu befürchten. Eine Ausnahme machen die Echinocereen aus der Reihe der *Pectinati,* die durchweg eine schwächere Bestachelung wie wurzelechte Pflanzen bringen.

Beim Auspflanzen der Veredelungen in fetter Erde, bei vielem Schatten ohne reichliche Lüftung im Mistbeet ist das Wachstum erstaunlich, natürlich auf Kosten des Habitus und der Haltbarkeit: das geringste rauhe Lüftchen lässt die ganze Herrlichkeit in Nichts zerfliessen.

Wie oben angedeutet, ist *Cereus lamprochlorus* als Dauerunterlage nicht gerade empfehlenswert, obwohl ich Veredelungen besitze, die seit vier Jahren auf diesem Cereus gut fortkommen. Ich ziehe meist vor, den Pfröpfling nach einem Jahre entweder vollständig oder unter Belassung einer Scheibe auf der bisherigen Unterlage wieder abzuschneiden und auf *C. Spachianus* zu pfropfen. Diese Scheibe gibt noch häufig wertvolle Sprosse; ebenso kommt es vor, dass die untere, nicht verwertbare Hälfte der halbierten Originalpflanze, die man deswegen nicht fortgeworfen, sondern eingepflanzt hat, auch ohne grosses Wurzelwerk im Laufe des Sommers austreibt und damit Material zur Vermehrung gibt.

Im übrigen bin ich der Meinung, dass der Zimmerkultivateur, der nur über einen Balkon oder ein sonniges Fenster verfügt, in seinem eigenen Interesse gut tut, bei Erwerb seltenerer Spezies stets gepfropfte Pflanzen zu bevorzugen; bei naturgemässer Kultur werden ihm seine Zöglinge durch lebhaftes Wachstum, unverminderte Blühwilligkeit und durch geringe Verluste sicherlich grösseres Vergnügen und Freude bereiten wie der Besitz einer Anzahl, jedes Jahr mehr zurückgehender, beinahe wurzelloser Originalpflanzen.

Echinocactus platensis Spegazz.

Von J. A. Purpus.

(Mit einer Abbildung.)

Körper zylindrisch-kugelig, dunkel graugrün; Rippen nach SPEGAZZINI 14, (an unseren Exemplaren 9—11) durch scharf ausgeprägte, wellig verlaufende Buchten gesondert, in einzelne kräftige, nach vorn unterhalb der Areolen kinnförmig ausgezogene Höcker gegliedert; Areolen elliptisch, mit bräunlichem Wollfilz reichlich bekleidet, später kahl; Randstacheln meist sieben, auf jeder Seite der Areole drei und einer nach unten gerichtet, dieser der kürzeste, alle gekrümmt, an den jüngeren Höckern etwas aufwärts gerichtet, an den älteren anliegend, hornfarbig glatt oder graubraun schilferig, am Grunde bordeauxfarbig, 5—15 mm lang, Mittelstachel fehlend. Blüten in der Nähe des Scheitels, auf dem oberen Ende der Areole, ca. 6—7 cm lang, trichterig-glockig; wenn völlig geöffnet, Blütenhülle radförmig ausgebreitet, Saum zurückgeschlagen; Fruchtknoten und Kronenröhre kaum zu unterscheiden, grün mit grünlichen, oben grünlichweissen, rötlich gesäumten, halbkreisförmigen Schuppen bekleidet; Blütenhüllblätter schneeweiss, die äusseren auf der Rückseite graugrünlich, die innersten am Grunde weissrot, kürzer; Staubfäden weiss, am Grunde rötlich, sie überragen die vollerschlossene Blüte kaum; Staubbeutel gelb; Griffel etwa gleichlang, weiss; Narbe gelb.

Echinocactus Quehlianus Fr. Ad. Haage jr. erscheint von dieser Art kaum verschieden. SPEGAZZINI stellt ihn als Form zu *C. platensis* und erwähnt noch als weitere Formen *leptantha* und *parvula*. Die Art scheint demnach variabel zu sein, ähnlich *Echinocactus gibbosus*, dem sie verwandtschaftlich sehr nahe steht, und von dem sie nach SPEGAZZINI oft schwer zu unterscheiden, aber dennoch leicht kenntlich an der viel längeren Blütenröhre ist.

Echinocactus platensis wächst häufig in Felsspalten und -ritzen, auf den Hügeln und in den Tälern der Sierra Ventana, Curamalal, Olavarria, Cordoba u. a. O. in Argentinien. In neuerer Zeit ist die prächtige Pflanze wiederholt eingeführt worden; sie wächst leicht und willig, ohne besondere Kulturmassregeln. Die herrlichen, verhältnismässig grossen, schneeweissen Blüten öffnen sich nur ganz in der vollsten Sonne, an trüben Tagen breitet sich die Blumenkrone nicht ganz aus. Der Flor der einzelnen Blüten dauert mehrere Tage.

Echinocactus platensis Spegazz.

Nach einer von Herrn J. A. Purpus für die „Monatsschrift für Kakteenkunde“ aufgenommenen Photographie.

Erdmischung für importierte Kakteen.

Von **W. Mieckley.**

Bezugnehmend auf den Aufsatz des Herrn QUEHL in Nr. 9 v. J. unserer Monatsschrift, möchte ich als langjähriger Pfleger der Kakteensammlung des Botanischen Gartens zu Dahlem, noch einige Fingerzeige geben. Ich stimme Herrn QUEHL durchaus bei, wenn er besonders den Laien und Liebhabern den Rat gibt, frühzeitig im Jahre Originalpflanzen zu kaufen, um diese Pflanzen recht in Vegetation zu bringen. Hat man nun solche Pflanzen bekommen, so ist es wichtig, die Pflanzen zu säubern; als Hauptsache kommt aber die Erde in Betracht, in welcher sie weiter vegetieren sollen. Es ist ja bekannt, dass Kakteen in jeder Erde wachsen; wie sie aber wachsen, das ist eine andere Frage. Die Ansichten über Erdmischung sind sehr verschieden. Der eine kultiviert in Heideerde mit Sand, der andere in Mistbeeterde mit Sand, ein dritter in Torfmull mit Lehm usw. Jeder behauptet, die richtige Methode und die wenigsten Verluste an Originalpflanzen zu haben. Damit die Kakteen gut vegetieren, müssen sie eine kräftige, lockere Erde haben, welche gegossen, auch bald wieder trocken wird, die Ausbreitung der Wurzeln nicht hindert und die Keime der Fäulnis nicht leicht aufkommen lässt. Unseren Importen kann schwer die Erde gegeben werden, welche sie in der Heimat hatten, sie müssen sich deshalb an unsere Erde gewöhnen.

Leider erfährt man nur zu selten bei Importen näheres über den Standort, und das ist gerade besonders wichtig, um zu wissen, in welcher Erde sie gestanden haben. Die eine Art wächst auf Kalkboden, die andere auf Schiefer-, die dritte auf Humusboden, die vierte auf Felsen und Gestein; bei uns kommen sie dann in alle möglichen Erdsorten; da ist es wohl leicht erklärlich, dass so mancher Kakteenfreund grosse Verluste hat und Lust und Liebe zu den Pflanzen verliert. Ich möchte nun jedem Liebhaber raten, eine Erde zu wählen, in der möglichst alle Bestandteile vorhanden sind. Ausgeschlossen sind hiervon Phyllokakteen, Epiphylleen, Rhipsalideen, da dieselben in der Heimat auf Bäumen vorkommen und leichte Humuserde bedürfen.

Für alle anderen Arten nehme man: zwei Teile Heideerde, zwei Teile Mistbeeterde, zwei Teile Lauberde, einen Teil scharfen Sand, einen Teil alten Lehm und ausserdem etwas alten Kalk und Ziegelmehl. Holzkohle zur Beimischung der Erde halte ich für überflüssig, da sie ja der Pflanze keine Nahrung zuführen kann und höchstens als gute Unterkunft für die allbekannten Schmier- und Wurzelläuse dient.

Unter Heideerde verstehe ich die schwache Schicht, welche etwa 6 bis 10 cm stark in den Wäldern die Oberfläche bildet und durch Verwesung des Heidekrautes *(Calluna vulgaris)* entstanden ist; es ist eine nahrhafte, kräftige und dabei leichte, lockere und schnell trocknende Erde. Sie bildet daher einen wesentlichen Bestandteil der Erdmischungen für Kakteen, reicht aber allein oder mit Sand

gemischt wegen ungenügender Nährkraft nicht aus. Unter Mistbeeterde verstehe ich mindestens 2—3jährige abgelagerte Misterde, unter Lauberde von reinem Laub gewonnene 3—4jährige Erde.

Der Sand darf nicht mehlig sein, der Lehm nie frisch, am besten von alten Scheunen oder Lehmbauten entnommen. Alter Baukalk und alte Ziegelstücke pulverisiert, bilden den Schluss der Mischung. Hat man solche Mischung zusammengestellt, so kann man getrost im zeitigen Frühjahr seine Originalpflanzen einpflanzen, sie werden sicher wachsen.

Kauft man spät im Jahre Importpflanzen, so halte ich es für ratsam, sie auch einzupflanzen; doch können sie den Winter hindurch in reinem Sande stehen; wenig giessen, bei hellem Wetter öfters spritzen, ist sehr gut, denn nur durch vieles Giessen können frische Importen vernichtet werden. Pflanzt man Kakteen in fette Mist- oder Lehmerde und giesst oftmals, so darf man sich nicht wundern, wenn sie den Frühling nicht wieder erleben.

Auf angegebene Weise habe ich stets gute Erfolge und in den letzten Jahren sehr wenige Verluste an Originalpflanzen aufzuweisen gehabt. Bei guter Behandlung können Importpflanzen ein ziemliches Alter erreichen, finden wir doch noch heute im Königl. botanischen Garten zu Dahlem Originalpflanzen von Echinokakteen, welche LINK und OTTO einführten, also aus den Jahren 1820—1850.

Vermehrung der Kakteen durch Warzenstecklinge.

Von **L. Quehl.**

Die Anzucht von Kakteen aus Warzen ist zwar längst bekannt, doch wird dieses Verfahren von den Liebhabern nur selten angewendet. Fragen wir nach dem Grunde, so wird uns die Antwort werden: Der Erfolg ist zu zweifelhaft. Dieser Ansicht glaube ich widersprechen zu müssen.

Betrachten wir den Vorgang einmal näher. Die Warze ist ein Teil des Pflanzenkörpers, der alle zur vegetativen Fortpflanzung notwendigen Vorbedingungen in sich birgt. Sie trägt die Areole und letztere, gleich der Blattachsel bei den Pflanzen im allgemeinen, ist der Herd von Neubildungen. (Vergl. SCHUMANN, Gesamtbeschreibung der Kakteen, Seite 8.) Mithin wird die Warze sich ebenso leicht bewurzeln und selbständige Pflanzen erzeugen bzw. sich zu einer neuen Pflanze entwickeln, wie der Zweig eines *Cereus* usw. Wie man nun Stecklinge nicht aus altem Holz machen wird, weil diese sich nur schwer oder überhaupt nicht bewurzeln möchten, so darf man auch nicht alte, vielleicht schon verkorkte Warzen zu Vermehrungszwecken verwenden. Dieser Fehler wird aber wohl seltener gemacht. Häufiger verfällt der Liebhaber darauf, von bereits angefaulten Pflanzen noch gut scheinende Warzen abzuheben und mit diesen den Versuch zu machen, sie zur Bewurzelung zu bringen. In solchem Falle ist jedoch der Pflanzensaft meist bereits derartig zersetzt, dass alle Teile infiziert sind und

die ganze Pflanze unrettbar verloren ist. Deshalb nehme man zur Vermehrung durch Warzen stets nur solche von gesunden Pflanzen, und der Erfolg wird lehren, dass die Anzucht aus Warzen nicht schwieriger ist, als aus Zweigen anderer Arten.

Über das Verfahren selbst möchte ich, da es in den mir bekannten Anleitungen über Pflege und Zucht der Kakteen nur kurz erwähnt ist, noch folgendes ausführen. Da der Neubildungsherd bald dicht unter der Areole, also an der Spitze der Warze, bald in der Mitte, bald tief unten an der Axille liegt, schneide man die Warze nicht glatt von der Mutterpflanze ab, sondern besser aus dem Körper heraus, etwa so, wie man den Blütenrest des Apfels vor dem Verspeisen herausstieht. Die Warze lasse man gehörig abtrocknen, ohne sie jedoch den Sonnenstrahlen direkt auszusetzen. Dann bringe man die Warze in einen möglichst kleinen Topf, der unten (etwa $^3/_4$) mit gewöhnlicher Kakteenerde, oben ($^1/_4$) mit Sand gefüllt ist. Zum schnellen Bewurzeln aller Pflanzenstecklinge hat sich der sogenannte „magere Formsand", der in der Metallgiesserei Verwendung findet, als sehr brauchbar erwiesen.

Erstmalig giesse man stark an, so dass der Sand eine breiige Masse bildet, die bald derartig sich verhärtet, dass die Warze wie eingegipst festsitzt, und die untere Fläche luftdicht abgeschlossen ist. Der Topf kommt nun unter eine Glasglocke. Später befeuchte man regelmässig, aber nur schwach durch Überspritzen. Ein gänzliches Austrocknen des Sandes oder gar des ganzen Topfes ist zu vermeiden. Bilden sich Algen, so nehme man die obere Sandschicht mit den Algenkolonien ab und fülle neuen Sand nach. Dieses Verfahren wird fortgesetzt, bis die Warzen ausgetrieben haben, worüber mitunter Jahr und Tag vergeht. Dann aber hat man auch gut bewurzelte neue Pflänzchen. Ein Herausnehmen der Warzen, bevor die Wurzeln durch die Sandschicht gedrungen sind und sich in der Erdschicht weiter entwickelt haben, ist schädlich.

Zu diesem Verfahren eignen sich wohl alle Mamillarien sowie die *Leuchtenbergia,* wahrscheinlich auch die Echinokakteen usw. Über letztere fehlt mir jedoch die Erfahrung.

Kleine Mitteilungen und Fingerzeige.

Über Düngung mit schwefelsaurem und kohlensaurem Ammoniak. Von einem jungen Kakteenliebhaber, Herrn R. Siepen in Glückstadt, erhielt ich folgende Mitteilung: Was das Düngen der Kakteen anbelangt, so habe ich im verflossenen Sommer gute Erfolge mit schwefelsaurem und kohlensaurem Ammoniak bei wechselweisem Gebrauch erzielt. Hauptsächlich Cereen wuchsen überaus üppig; die Bestachelung bildete sich gut und zeigte die rötlichen, gelben und schwarzen Stacheln in so intensiver Farbe, wie ich sie bisher noch nicht sah. Der Körper der Pflanzen schwoll an und leuchtete in den sattesten Farben, und die Blüten waren gross und farbenprächtig. *Cereus Macdonaldiae,* der im Frühjahr 10 cm mass (bei guter Bewurzelung), ist jetzt nach fünf Monaten 1,20 m hoch; der Durchmesser des Triebes beträgt 2 cm. Alle

übrigen säulenartigen Cereen haben einen Trieb von 25—45 cm gemacht, nur *Cereus giganteus* ist von 6 cm Höhe auf 11 cm gestiegen, der Durchmesser hat sich um 2 cm vergrössert. Bei allen übrigen Kakteen ausser *Echinocactus* habe ich mit diesem Salz gute Erfolge gehabt. Ich löse 1 g von jedem dieser Salze in Wasser auf und besprenge damit die Pflanzen, auch die Sämlinge.

Herr Weingart war so freundlich, mir hierzu seine Erfahrungen mitzuteilen: Die Düngung mit Ammoniaksalzen wird, vorsichtig gehandhabt, gute Erfolge bringen, aber die gedüngten Pflanzen bleiben weich im Fleisch und sind empfindlich. Wenn sie immer so kultiviert werden können, dass sie in der Temperatur und in der Bewässerung keinen Schwankungen ausgesetzt sind, so erzielt man sehr schön aussehende Exemplare, die allerdings bei anderen Liebhabern dann nicht weiterkommen. Bei säulenförmigen Cereen erzielt man weniger leicht Blüten bei gedüngten Pflanzen, als bei mager gehaltenen, von rankenden Cereen vertragen *C. Macdonaldiae* und *C. rostratus* warmen Dünger am besten, die *C. grandiflorus* usw. faulen leicht. *C. speciosus* mit seinen Verwandten blüht gedüngt besser. Man wird also, wenn man auf nicht zu gross werdende Exemplare und auf Blüten bei säulenförmigen Cereen reflektiert, diese lieber nicht düngen, ebenso wird man *C. grandiflorus*, *C. nycticalus* nebst Hibride des Faulens wegen ungedüngt lassen, *C. speciosus* und Verwandte, *Phyllocacteen* und *C. rostratus* usw. aber düngen, aber dann immer für gleichmässige Wärme und Bewässerung Sorge tragen müssen, sonst faulen resp. schrumpfen die gedüngten Pflanzen leicht. M. G.

Mitteilung an die Mitglieder der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Vorstandswahl.

Den Herren Mitgliedern der „Deutschen Kakteen-Gesellschaft“ erlaubt sich der unterzeichnete Wahl-Ausschuss für die am Montag, den 28. Januar 1907, stattfindende Vorstandswahl wieder in Vorschlag zu bringen:

als Vorsitzenden: Herrn Prof. Dr. M. Gürke,
„ stellvertretenden Vorsitzenden: Herrn Bankier A. Lindenzweig,
„ Schriftführer: Herrn expedierenden Sekretär W. Maass,
„ Kassenführer: Herrn Geh. Registrator A. Schwarzbach,
„ Beisitzer: Herrn Ingenieur Dr. A. Schwartz.

Wir bitten die Mitglieder, sich möglichst vollzählig an der Wahl zu beteiligen. Die auswärtigen Mitglieder wollen die Wahl vollziehen durch Einsenden von Stimmzetteln, welche in verschlossenen Briefumschlägen mit einer den Namen des Wahlberechtigten ersichtlich machenden Aufschrift an den Vorsitzenden der Gesellschaft, Herrn Prof. Dr. Gürke in Steglitz bei Berlin, Rothenburgstrasse 30, zu richten sind.

Der Wahl-Ausschuss.

Fiedler. Reh. Thomas. Tittmann.

Neue Literatur.

Berger, A., Neue Aloineen und andere Sukkulenten. — Notizblatt des Königl. Botan. Gartens und Museums zu Berlin. Nr. 38. (Nov. 1906).

Verfasser beschreibt folgende neue Arten: *Aloë Dawei* Berger aus Uganda in Deutsch-Ostafrika, *Aloë candelabrum* Berger aus Natal. *Haworthia Chalwini* Marloth und Berger aus der Kapkolonie, *Caralluma Nebrownei* Berger aus Deutsch-Südwestafrika, *Agave parrasana* Berger aus der Sierra de Parras in Mexiko. Ausserdem gibt er eine Beschreibung von *Mesembrianthemum canum* Haw., einer halbverschollenen und ungenügend bekannten Art aus dem Kapland.

M. G.

Peters, R., Erfolgsichere Zimmergärtnerei. Übersichtliche Zusammenstellung und Beschreibung der meisten im Handel vorkommenden Blüten- und Blattpflanzen, die sich zur Ausschmückung unserer Wohnräume, Fenster, Balkone, Veranden, Korridore usw. eignen, nebst genauer Anleitung zu ihrer Pflege, Anzucht und Vermehrung im Zimmer. Mit 200 Abbildungen im Text und 6 Tafeln. Berlin 1906. Verlag von E. Eisselt. Geheftet Mk. 6,—. In Geschenkband Mk. 7,—.

Aus der Menge der Bücher, die über Blumenpflege und Zimmergärtnerei erschienen sind, hebt sich das vorliegende Werk, welches aus eigenen Bedürfnissen des Verfassers, eines wohlerfahrenen Blumenzüchters entstanden ist, durch die eigenartige Behandlung des Stoffes heraus. Der Wert des Buches liegt hauptsächlich in der genauen Kulturangabe für jede einzelne angeführte Pflanze. Der Verfasser hat dabei fast alle im Handel vorkommenden, auch die seltener kultivierten Gewächse berücksichtigt und seine Anweisungen in die Form von Tabellen gebracht, so dass auf jede Frage, die an den Züchter herantreten kann, kurze und besonders leicht auffindbare Auskunft erteilt wird. Die gewählte alphabetische Anordnung ist zwar für das Suchen einer Gattung oder Art sehr bequem, reisst aber andererseits die nach ihren Kulturbedingungen oder systematisch zusammengehörigen Gewächse auseinander; für das schnelle Auffinden hätte nach unserer Meinung das ausführlichere Register genügt.

Ein besonderer Schmuck des sehr schön ausgestatteten Werkes sind die zahlreichen Abbildungen, die in ihrer geschmackvollen Auffassung und der sorgsamen Ausführung den Durchschnitt der in solchen Werken gebotenen Bilder weit überragen.

M. G.

Thomas, F., Kurze Anleitung zur Zimmerkultur der Kakteen. Vierte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 51 Abbildungen aller Gattungen Kakteen und Fettpflanzen, sowie von Kulturgeräten. — Neudamm 1907. Verlag von J. Neumann. — Preis gebunden 1,20 Mk.

Das soeben erschienene Werkchen ist in den Kreisen der Kakteenliebhaber zu bekannt, als dass es nötig wäre, ihm noch besondere Empfehlungen auf den Weg zu geben. Wenn von einem Buch in der kurzen Zeit von wenig mehr als einem Jahrzehnt bereits die vierte Auflage nötig geworden ist, so können wir wohl über seine Brauchbarkeit nicht im Zweifel sein. In der Tat findet der Liebhaber alles Notwendige, was über Kultur, Vermehrung und Veredelung, Krankheiten und Schmarotzer, Gerätschaften und Werkzeuge zu sagen ist, auch Winke über vorteilhaften Einkauf, und dass diese Anweisungen auch praktisch erprobt sind, dafür bürgt uns die langjährige Erfahrung des Verfassers, der als einer der erfolgreichsten Zimmerkultivateure bekannt ist. Die zahlreichen Abbildungen der früheren Auflagen sind jetzt noch vermehrt und teilweise durch bessere ersetzt worden, und die Ausstattung, welche der Verleger dem Werkchen hat angedeihen lassen, ist eine sehr ansprechende. Wir hoffen, dass sich das hübsche Buch in dem neuen Gewande zu den vielen alten Freunden neue hinzugewinnen wird.

M. G.

Briefkasten.

Herrn **R. S.** in **M.** Besten Dank für die Manuskripte, die ich gern in der „Monatsschrift" zum Abdruck bringen werde, sobald Platz dafür vorhanden ist.

Herrn **W. W.** in **N.** Besten Dank für die nochmalige genaue Auskunft über *Cereus Boeckmannii*. Die von Ihnen erwähnten Farbenkarten habe ich nicht

erhalten: die genannte Redaktion hatte jedenfalls nur ein Exemplar davon. Ich habe unterdessen die von SACCARDO herausgegebenen Tafeln für die Bibliothek bestellt, so dass die Mitglieder diese von den Pilzforschern viel gebrauchten Tafeln in einiger Zeit zur Benutzung haben werden. Die in Aussicht gestellten Blüten der *Echeveria pulvinata* werden für mich von grossem Interesse sein. Das Manuskript über die Pfropfungen wird baldigst Verwendung finden.

Herrn Dr. F. in W. Von *Mamillaria petrophila* bringe ich in einem der nächsten Hefte eine Beschreibung und Abbildung.

Dezember-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Berlin, den 28. Dezember 1906.

Die Verhandlung wurde geleitet von dem stellvertretenden Vorsitzenden Herrn LINDENZWEIG. Anwesend waren 17 Mitglieder und 1 Gast.

1. Ihren Austritt aus der Gesellschaft haben erklärt die Herren: Geh. Postrat BRÜNNOW, Gärtner BIETENHOLZ, Oberleutnant a. D. REINELT, Kunstmaler BOCK und Gärtner NERGER. Die beiden erstgenannten haben der Gesellschaft seit der Gründung angehört und jetzt die Kakteenpflege wegen Alters (Herr BRÜNNOW ist 87 Jahre alt) bzw. wegen Kränklichkeit aufgeben müssen. Herr BOCK scheidet aus, um dem Verein in München beizutreten.

Zum Eintritt in die Gesellschaft haben sich gemeldet die Herren: Dr. E. FRICKHINGER, Apotheker in Nördlingen (Bayern), H. FRIEDRICH, k. k. Oberleutnant, Klosterneuburg bei Wien, A. JUNGE, Färbereibesitzer, Kellinghusen (Holstein) und Dr. R. E. KUNZE in Phoenix (Arizona). Die Wahl dieser Herren erfolgt statutenmässig in der nächsten Sitzung.

Herr Dr. HASSLER ist aus Paraguay zurückgekehrt und wohnt für die nächste Zeit wieder in Genf (Schweiz).

Herr WEINGART hat für das ihm übersandte Diplom (Jahres-Ehrenpreis) seinen Dank ausgesprochen. Der kunstvollen Arbeit des Herrn MANN, der das Blatt mit prächtigen Kakteenblüten geschmückt hat, zollt er seine volle Anerkennung.

2. Die Herren M. von GLASENAPP, Professor der chem. Technologie am Polytechnikum in Riga, TUCHTENHAGEN in Waidmannslust und A. WEGENER in Niederlössnitz bei Dresden werden auf Vorschlag des Vorstandes widerspruchslos als Mitglieder aufgenommen.

3. Herr DAMES legte einen Stumpf von *Mamillaria Ottonis* Pfeif. vor, der aus der Schnittfläche am Rande der Marksäule einen Spross getrieben hat. Diese im Pflanzenreich sonst seltene Art der Sprossbildung ist bisher bei den Echinokakteen, vorzugsweise bei der Untergattung Astrophytum, beobachtet worden, scheint aber doch bei allen anderen Kakteenarten gleichfalls vorzukommen. Jedenfalls tritt sie ein, wenn die von der Marksäule nach den Areolen bzw. Axillen gehenden Gefässbündel durchschnitten worden sind.

Aus dem Botanischen Garten in Dahlem wurden durch Herrn WEHNER ausser einigen mit Blüten förmlich übersäeten Rhipsaliszweigen eine kleine *Mamillaria* vorgelegt, die wahrscheinlich als *M. Golziana* anzusprechen ist. Das in älteren Katalogen von HAAGE jr. in Erfurt enthaltene Bild dieser Art trifft für die vorgelegte Pflanze gut zu. Ferner berichtete Herr WEHNER, dass das im vorigen Frühjahr von Herrn FROEBEL in Zürich eingesandte *Epiphyllum* (siehe Seite 98 der „Monatsschrift für Kakteenkunde"), in dem das *E. delicatum* Brown vermutet wurde, sich als *E. truncatum* Haw. entpuppt habe. Die Knospe ist allerdings weiss, aber die erschlossene Blüte hellrosa; da die Glieder nicht eirund, sondern langgestreckt sind, liegt eine hellblühende Varietät der letzten Art vor.

Herr LINDENZWEIG teilte mit, dass von dem Werk „Kurze Anleitung zur Zimmerkultur der Kakteen" von F. THOMAS, im Verlage von J. NEUMANN in Neudamm, die 4. Auflage erschienen sei, was wohl auf die Beliebtheit des Buches schliessen lasse.

A. LINDENZWEIG. W. MAASS.

Monatsschrift für Kakteenkunde.

No. 2. Februar 1907. 17. Jahrgang.

Inhaltsverzeichnis: Kakteen in Zentral-Columbien. Von C. Wercklé. Über die Kakteen in Nordamerika, ihre Verbreitung und Vergesellschaftung. Von Diederichsen. — Mesembrianthemum nobile Haw. (Mit einer Abbildung). Von J. A. Purpus. — Beitrag zur Praxis der Pfropfungen bei Kakteen. Von R. Seidel. — Kleine Mitteilungen und Fingerzeige. — Januar-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Kakteen in Zentral-Columbien.

Von C. Wercklé-Cartago.

Als ich vor einigen Monaten von der National-Ackerbaugesellschaft von Costa-Rica den Auftrag erhielt, eine Reise nach dem Staate Tolima in Süd-Columbien zu machen, freute ich mich nicht wenig auf die vielen interessanten epiphytischen Kakteen, die ich in diesem, wegen seiner reichen Flora berühmten Lande sicher zu finden hoffte. Aber ich wurde in meinen Erwartungen sehr getäuscht durch die erstaunliche Armut an Epiphyten überhaupt und im besonderen an epiphytischen Kakteen in allen durchreisten Gebieten.

Von geophytischen Arten habe ich, ausser den an der Küste bei Savanilla und Cartagena vorkommenden, nur sieben gesehen. Ein *Melocactus,* sehr schön, mit weissem Cephalium, (an der Eisenbahn zwischen Girardot und Tocaima, (2 bis 3 km von Girardot ist eine Stelle, nicht über 1 ha gross, wo er sehr häufig ist; sonst habe ich ihn nie getroffen). Die roten Stachelhaare oder Borsten sind nicht zahlreich und nicht lang genug, um die weisse Farbe des sehr dicken Pelzes des Cephalium rötlich zu färben. Die mit dieser Pflanze bedeckten Stellen bieten einen sehr schönen und interessanten Anblick; es war das erste Mal, dass ich *Melocactus* in seiner Heimat sah. Ein säulenartiger *Cereus,* 5 m hoch und 12 bis 15 cm im Durchmesser, mit vier bis fünf hohen, komprimierten (von der Basis bis zur Kante fast gleich breiten) Rippen, von hell graugrüner bis blauer Färbung und mittelgrossen, horngelben Stacheln. Die Kante zwischen den Areolen etwas ausgebogen, eine Furche dicht über der Areole schräg aufsteigend bis zur Basis der Rippe, die Jahrestriebe durch mehr oder weniger deutliche Verengerungen angedeutet, nicht verästelt oder mit sehr wenigen parallelen Ästen; ubiquitär in zutreffendem Klima, nicht häufig. Ferner ein *Cereus,* sehr ähnlich dem *C. serpentinus,* mit etwas stärkeren Stacheln und langem Zentralstachel (bis 60 mm lang), aufrecht, mit wenig parallelen Ästen, Blüte klein, kurzröhrig, grünlich, Frucht soll geschätzt sein, bei Cundinamarca, besonders am Sumapaz-Fluss. (Eine ausführliche Beschreibung dieser Art werde ich später geben.) Weiter ein *Cereus,* der genau aussieht wie eine dünne Form von *C. acutangulus,* aber die Blüte, obschon von ähnlicher Gestalt, nur ganz klein im Vergleich zu der costaricanischen Form dieser Art; auch die Frucht ist kleiner und mehr länglich geformt, sie soll gegessen werden,

verbreitet an den ihm zusagenden Standorten. Eine *Opuntia* aus der Gruppe der *O. vulgaris,* gross, etwas bläulich, graugrün und stark bestachelt, findet sich von 250 m aufwärts bis auf die Hügel am Rande der Savana de Bogotá, bei 2600 bis 2800 m; in dieser bedeutenden Höhe ist sie mehr graugrün und dichter bestachelt als im Tiefl ande und bildet noch breite, niedrige Bäume mit 30 cm dickem Stamm.

Eine zwergige *Opuntia,* aufrecht, spannehoch, mit kleinen, langovalen Gliedern, die sich bei Berührung sehr leicht ablösen, dicht voll langer, sehr dünner Borstenstacheln, bräunlich-grau bis gelbgrau, die Stacheln sind sehr „eindringlich", und die einzelnen Glieder bleiben an den Händen oder den Kleidern hängen, wenn man sie kaum berührt hat. Dieses interessante Pflänzchen habe ich nur zwischen dem *Melocactus,* bei Girardot, an den vorhin erwähnten Stellen gefunden, wo zuweilen ein paar gedrängt wachsende Exemplare ein sonderbares, dichtes, kleines Gewirr bilden. Die Pflanze bildet gewöhnlich ein Stämmchen und ist oben dicht geästet. *Peireskia Guamacho,* ein stattlicher Baum, zeigt im Tiefland, am unteren Magdalena, wo das Land nicht zu niedrig und sumpfig ist, Exemplare mit mannsdickem Stamm und grosser, hemisphärischer, sehr dichter Krone, häufig bei Savanilla, wo er jedoch nicht dieselben Dimensionen erreicht.

Die Zahl der epiphytischen Arten ist noch geringer, auch sind die Individuen viel seltener.

Rhipsalis Cassytha, selten am mittleren Magdalena und im südlichen Westen von Cundinamarca. Vom Flussdampfer aus habe ich zwei- oder dreimal eine Pflanze gesehen, von der ich nicht erkennen konnte, ob es ein hängender, zylindrischer *Rhipsalis,* grösser und weniger verästelt als *R. Cassytha* war, oder ein hängender *Cereus.*

Eine einzige Art *Phyllocactus*, wahrscheinlich nachtblühend, weiss und verwandt mit *Ph. cartaginensis* Web., selten im südlichen Cundinamarca und nördlichen Tolima. Im Dorfe La Mesa ist er auf Steinmauern häufig gepflanzt, zusammen mit der folgenden Art. Blüte und Frucht habe ich nicht gesehen.

Cereus sp., die columbianische *Pitahaya.* — *„Pitaya"* oder richtiger *„pitahaya"* ist ein Kollektivname für eine Anzahl von *Cereus* mit grossen, essbaren Früchten in Zentral-Amerika, aber auch in Columbien und Mexiko; eigentlich gebührt der Name nur der *Triangularis*-Gruppe, die starke, dreikantige, rankende Arten mit Einschnürungen umfasst, epiphytisch, aber auch an Felsen wachsend, mit riesigen Blumen und sehr grossen, schmackhaften Früchten, die von fleischigen Schuppenblättern von derselben intensiven Farbe wie die ganze Frucht mehr oder weniger bedeckt sind; ein Teil der Arten wird zu den allerbesten Früchten gerechnet, so in Costa-Rica *C. trigonus* und hier in Columbien die hiesige *pitaya.*

Diese columbianische Art hat den Hornrand wie *C. triangularis,* ist aber bedeutend schwächer und dünner, völlig stachellos, sehr heteromorph, oft viele, 2 bis 3 m lange Äste ohne Einschnürungen, mit völlig geraden Kanten (nicht ausgebuchtet) treibend, oft umgekehrt die einzelnen Jahrestriebe durch eine ganze Anzahl von nur 10 cm voneinander entfernten Einschnürungen in kurze Scheinglieder

geteilt, deren Kanten zwischen den vertieften Areolen stark bogenförmig nach aussen gewölbt sind. Farbe saftgrün, nicht glauk. Blüten im März, ähnlich denen von *C. trigonus* und *triangularis*, aber kleiner; Frucht ebenfalls ähnlich, soll aber in den Llanos, in Antioquia und Süd-Cundinamarca rein gelb sein, was nach unreif abgefallenen Früchten zu urteilen auch sehr wahrscheinlich ist. Die Frucht der Pflanzen auf dem Weg nach Honda ist rot. Die gelbe gilt für sehr schmackhaft und wird zu den besten Früchten des Landes gerechnet; ubiquitär in bestimmten Höhen. — In Antioquia der Frucht wegen angepflanzt. In den Llanos, nach Venezuela zu, sollen die Früchte auch sehr gut sein.

Von einer viel dickeren Art habe ich in grosser Höhe zwei Exemplare gesehen, eine Pflanze war in Blüte; Blumen und Frucht so gross wie bei *C. trigonus;* vielleicht ist es diese Art. In der Nähe von Honda vorkommend. Bei Cartagena kommt eine Art vor, die *C. trigonus* sehr ähnlich ist, aber viel dünner und mit mehr erhöhten Areolen; Blüte fast so gross wie *C. trigonus,* 0,32 m lang, Petalen breit, stumpf, schneeweiss, gegen die Basis blass rosa, Sepalen schmal, spitz, gelbgrün; 32 Sepalen, 22 Petalen. Narbe auffallend: aus 32 bis 34 zugespitzten, meistens noch ein- oder gar zweimal zerteilten Strahlen bestehend, die an ihrer Basis in einen Discus verwachsen sind und gegen die Spitze gekrümmt oder gewunden, so dass ihr Aussehen an eine Medusa erinnert. Röhre, wo der Kelch anfängt, plötzlich erweitert; sonst ähnlich *C. trigonus*.

Ein fingerdicker, zylindrischer, vielverästelter, rankender *Cereus,* hellgrün, wahrscheinlich ziemlich stachellos und kaum gerippt; ein Exemplar an der Eisenbahn von Savanilla nach Barranquilla, vom Zuge aus gesehen; ein Fels war damit bedeckt. Zwei Exemplare, die ich oberhalb Barranquilla, am Magdalena, aus der Entfernung sah, gehörten wohl auch dieser Art an.

An der Küste bei Savanilla gibt es verschiedene Kakteen, die ich vor vier Jahren, als ich von einem vor Anker liegenden Dampfer ein paar Stunden ans Land ging, gesehen habe. Es sind dort: Zwei Säulen-Cereus, einander sehr ähnlich, von derselben Abteilung wie Webers *C. Aragoni*, dann eine dünnere, auch säulenförmige, aufrechte Art, mit wenig Kanten und etwas bläulich glauk. Weiter zwei *Opuntia* von der *Tuna*-Gruppe und *Peireskia guamacho.*

Ein grosser Säulen-Cereus bildet in der Nähe von Barranquilla sehr vielästige Pflanzen, manche Exemplare scheinen nahe an 100 Aststämme zu haben; ich habe diese Gebilde nie aus der Nähe gesehen. Merkwürdigerweise wächst dieser *Cereus* zusammen mit *Peireskia guamacho* an Orten, die in der Regenzeit oft tagelang, selbst wochenlang, auf der unteren Flussstrecke sogar von Brakwasser überflutet werden.

Bei Cartagena habe ich auf der Rückreise sonderbare Formen gesehen: ausser dem erwähnten epiphytischen *Cereus* gibt es eine ganze Anzahl auf der Erde wachsender Arten, wovon bloss zwei zu den grossen Säulen-Cereus gehören; eine kleinere, etwa siebenrippige Art ist stark bestachelt. Sehr interessant sind die vielen, schwer voneinander zu unterscheidenden, drei- bis fünfrippigen, halb lehnenden Arten, die alle an *C. acutangulus* erinnern, aber in irgend einer

Richtung stark abweichen: eine dreikantige, ziemlich dicke Form ist stachellos, mit den Areolen und dem direkt unter ihnen befindlichen Teil der Kante stark erhöht. Andere Formen sind dünn und sehr stark bestachelt. Eine vierkantige, dünne, ebenfalls stark bestachelte Art hat sehr lange, dünne Knospen, die sehr an *Phyllocactus* erinnern. Leider konnte ich keine Exemplare mitnehmen, und ohne die Blüten zu sehen, kann man nicht annähernd schätzen, wieviel der zahlreichen, ineinander übergehenden Formen eigene Arten sind.

Zwei *Opuntia* und *Peireskia guamacho* kommen auch bei Cartagena häufig vor.

Kugelige Kakteen habe ich an der Küste nicht gefunden.

Das ist alles, was ich an Kakteen in Columbien gesehen habe: diese Armut ist mir unerklärlich, besonders da in manchen Gegenden in Cundinamarca, z. B. in den Gebirgswäldern um Fusoyosuyá und am Sumapaz-Fluss, die scheinbar günstigsten Bedingungen für eine reiche Entwickelung der epiphytischen Kakteen vorhanden zu sein scheinen.

Über die Kakteen in Nordamerika, ihre Verbreitung und Vergesellschaftung.

Von **Diederichsen**-Kiel.

Von der nordamerikanischen Flora sind es besonders die Kakteen, welche nicht nur in bezug auf Artenreichtum, sondern auch hinsichtlich ihres Verbreitungsgebietes einen gewaltigen Raum einnehmen. Es ist das um so mehr erklärlich, als ein grosser Teil der Vereinigten Staaten in Hinsicht auf die klimatischen und Boden-Verhältnisse denen Mexikos, wohl der eigentlichen Heimat der Kakteen, — wenn die Heimat da gesucht werden darf, wo neben dem grössten Artenreichtum auch die Einzelpflanzen sich am stärksten entwickeln —, stellenweise gleicht und an anderen Stellen ähnlich sind. Durch keine natürlichen Scheiden abgeschlossen, setzt sich die mexikanische Hochebene nach Norden in den Vereinigten Staaten fort, und erreicht erst ihren Abschluss etwa mit dem 43° n. Br. Ungefähr begrenzt wird das Verbreitungsgebiet im Osten durch den Brazos-Fluss, den Ostrand der als Llano Estacado bekannten westtexanischen Wüste und das Felsengebirge; im Norden durch die nordwestliche Biegung des Felsengebirges und die damit in Verbindung stehenden, nach Westen reichenden Erhebungen, und im Westen durch die Sierra Nevada-Kette. Wenngleich einzelne Arten über dieses Gebiet noch hinausgehen, so ist deren Zahl so gering, dass sie ausser Betracht gelassen werden kann. Vom klimatologischen Standpunkt betrachtet, fällt die Nordgrenze etwa mit der + 12° C. Jahresisotherme zusammen.

Dass gerade die Sukkulenten in diesem Gebiete eine hervorragende Rolle spielen, liegt in den klimatischen Verhältnissen, und zwar darin, dass während des Sommers nicht nur allein starke Hitze herrscht, sondern auch monatelang kein Tropfen Regen fällt. Manche Teile des Gebietes sind wirkliche Wüsten, da neben den hohen

Sommertemperaturen die Niederschläge derart gering sind, dass selbst Sukkulenten dort nicht mehr gedeihen können.

Die Ursache des Mangels an Niederschlägen liegt grösstenteils in der Umwallung des Gebietes durch hohe Gebirgszüge. Die dem Stillen Ozean entsteigenden Wasserdämpfe werden von der Westseite der Sierra Nevada abgefangen. Im Osten ist es infolge des vorgelagerten Felsengebirges und Kontinentes ähnlich. Nicht im ununterbrochenen Zusammenhange wird das Gebiet von den Kakteen beherrscht, da sich innerhalb desselben nicht nur grössere Gebirgszüge befinden, deren Höhen von den Kakteen nicht erklommen werden, sondern auch grössere Wüstenflächen, welche eine Vegetation überhaupt nicht hervorbringen.

Aber auch mit Gras- und Baumwuchs bedeckte Täler bilden Lücken in dem Gebiete, hier ist es die grössere Bodenfruchtbarkeit, welche dem Gedeihen der Kakteen hinderlich ist.

Keineswegs zutreffend ist die oft vertretene Ansicht, dass Kakteen meist nur auf unfruchtbarem Boden wachsen, das sind Ausnahmen, das Gegenteil bildet dagegen die Regel. Zum grossen Teile besteht der Boden jener Gegenden aus zersetzter Lava, welche mit ihrem teils hohen Gehalte an Pflanzennährsalzen und besonders Phosphorsäure, eine äusserst fruchtbare Ackererde liefert. Geradezu glänzende Ernten an Wein, Obst und Getreide liefert jener Boden an solchen Stellen, an denen es infolge günstig gelegener Flussläufe gelungen ist, Bewässerungskultur einzurichten. An den bewässerten Stellen verschwinden die Kakteen, da ihnen solche Lebensbedingungen nicht mehr zusagen, sie werden gewissermassen ertränkt.

Allgemein lassen sich in dem Verbreitungsgebiete der Kakteen drei verschiedene Jahreszeiten unterscheiden, und zwar: eine feuchtwarme, eine heiss-trockene und eine kühl- oder kalt-feuchte. Für die Gegend am mittleren Colorado-Fluss umfasst die erste Jahreszeit die Monate Februar bis Juni, mit einer Durchschnittstemperatur von + 20 bis 22° C. und mit Niederschlägen. Die zweite Jahreszeit schliesst die Monate Juli bis Oktober ein, mit Temperaturen bis + 40° C. und ohne Niederschläge. Die dritte umfasst die Monate November bis Januar. Sie ist kühl und sogar zuweilen (stellenweise) recht kalt. Das Thermometer sinkt bisweilen auf — 10° C. Es treten Niederschläge auf in Form von Regen oder Schnee. Nach Norden oder Süden verschieben sich die einzelnen Jahreszeiten entsprechend, wie auch die Extremtemperaturen sich dort etwas ändern. In der Nähe grösserer Gebirgszüge sind die Verhältnisse allerdings oft abweichend, doch bleiben diese Abweichungen immer auf relativ geringe Strecken beschränkt. In der Wüste des kleinen Colorado z. B. treten im Juli und August häufig starke Regenschauer auf, die sich oft zu Wolkenbrüchen ausdehnen, verbunden mit starken Gewittern. Die Ursache ist in der nahen San Franzisko-Gebirgskette zu suchen. Die hier allerdings nur spärliche Vegetation hat indessen von den Niederschlägen kaum einen Nutzen, da das Wasser infolge der vielen Regenschluchten schnell dem Colorado zugeführt wird, im übrigen aber infolge der ausserordentlich starken Durchlässigkeit des Bodens tief einsinkt und so dem Bereiche der Wurzeln sehr bald entzogen wird. Schon einige Stunden nach einem starken Regenfall ist alle Feuchtigkeit

verschwunden und die Wüste macht den Eindruck, als ob es dort überhaupt nicht regnet.

In den ersten Jahresabschnitt fällt das Wachstum der Pflanzenwelt. Die Kakteen haben Zeit und Gelegenheit, sich mit Feuchtigkeit zu versehen, um damit ihre herrlichen Blüten zu speisen, welche sich im Anfange der zweiten trockenen Periode entfalten. Nach der Blüte- und Fruchtreifezeit folgt die Ruhezeit der Kakteen. Das teilweise Erschlaffen und Schrumpfen zeigt an, dass sie den aufgespeicherten Saft an Blüte und Frucht abgegeben haben. Sie sind jetzt in der Lage, Kälte und selbst Frost ohne Schaden zu ertragen.

Doch nicht allein Kakteen beherrschen das Gebiet, wohl aber spielen sie eine hervorragende Rolle. Auch andere Pflanzen, und zwar Arten solcher Gattungen, welche bei uns nicht ausschliesslich auf trockenem Boden wachsen, wie: *Atriplex, Artemisia, Carduus, Cucurbita, Eriogonum, Euphorbia, Lupinus, Malvastrum, Oenothera, Plantago, Zinnia*, haben sich den Verhältnissen anzupassen gewusst.

Gebieten die Kakteen gewissermassen ein „Rührmichnichtan", so lässt sich von vielen Tieren, welche in ihrer Gesellschaft leben, dasselbe sagen. Grosse, haarige Spinnen (Taranteln), Skorpione und Klapperschlangen laden zum „Anrühren" wahrlich nicht ein. Mit hornigen Höckern und Warzen bedeckte Kröten der Gattung *Spea* und ähnlich bewehrte Eidechsen der Gattungen *Crotophytus, Sceloparus, Uta, Holbrookia, Phrynosoma* können dem Ängstlichen durch ihr Aussehen Furcht einflössen. Von den Säugern sind besonders Nachttiere vertreten und zwar die Ratten- und Mäusearten *Dipodomys, Chaetodipus, Hesperomys,* sowie die freischwänzige Fledermaus *Nyctinomus*; ferner einige Vertreter der Familie *Lepus* und der nie fehlende Heulwolf *(Canis latrans)*. Von den Vögeln sind es besonders die Sperlingsarten *Amphispiza, Peucaea* und *Spizella,* sowie die Höhleneule *(Speotyto cunicularia)* und einige Kolibriarten, welche das Gebiet beleben. Ein, wenn dem Volksmunde Glauben geschenkt werden darf, mit den Kakteen in enger Beziehung stehender Vogel, der „road runner" *(Geococcyx californianus)* darf nicht unerwähnt bleiben. Es wird ihm nachgesagt, dass er um eine ruhende Klapperschlange einen Wall aus Kaktusstücken baut. Da er ausserordentlich schnell läuft (woher auch der Name road runner = Wegeläufer), ist das Werk in sehr kurzer Zeit beendet. Nachdem der Wall fertig ist, weckt der Vogel die Schlange, welche jedoch über die Störung erbost, sich auf den Störenfried stürzen will, wobei sie sich aber an den Stacheln der Kakteen verletzt. Darüber noch wütender gemacht, und alle Vorsicht vergessend, sucht sie sich einen Weg aus dem Wall zu erzwingen, doch überall gebietet der Stachelwall ein „Halt". In kurzer Zeit bilden Schlange und Kakteenstücke einen unentwirrbaren Knäuel.

Das Bestäubungsgeschäft der Kakteen wird von zum Teil farbenprächtigen Tag- und Nachtfaltern übernommen.

In wunderbarer Weise haben die Kinder der Flora und Fauna sich dem Aufenthalte in diesen Wüsten anzupassen verstanden. Hohe Anforderungen stellt die Natur an die Lebewelt jener Gegenden im Ertragen von Sonnenglut und Kälte, Wasser- und Nahrungsmangel. Überaus zweckmässige Gestaltung und Anordnung der Organismen usw. machen

ein Leben möglich. Gegen die Verdunstung des Saftes der Kakteen schützt der schleimige Zustand desselben, die Anordnung von korkumhüllten Wurzeln, die Behaarung und teilweise rasen- und polsterbildende Eigenschaft. Als Wehr dienen starke Stacheln. Im Tierreiche herrscht das Vermögen vor, längere Zeit ohne Nahrung und Wasser auszukommen, oder grosse Schnelligkeit ermöglicht eine Bereisung grosser Strecken in kurzer Zeit. Der Reichtum an Nachttieren wird vielleicht mehr darauf zurückzuführen sein, dass die Tiere der Tagesglut durch Aufenthalt in den kühleren Erdhöhlen sich entziehen, als in dem Umstande, dass die Nacht das „Erhaschen" von Nahrung erleichtert, wenn in Berücksichtigung gezogen wird, dass es sich hauptsächlich um pflanzenfressende Nager handelt. Schutz gewähren dem Tiere ausser einer überall stark hervortretenden „Bodenfärbung" und Schnelligkeit, auch Gift und Stachel.

Trotz ihrer „Unnahbarkeit" üben die Kakteen auf den Naturfreund eine grosse Anziehungskraft aus, sei es infolge ihrer zum Teil wunderschön gefärbten und gestalteten Blüten oder infolge ihrer eigenartigen, mitunter gewaltig imponierenden Gestaltung. Sie bilden ein richtiges Spiegelbild des Gebietes, welches sie bewohnen. Die heissen, wasserlosen Gegenden, dem Menschen fast unnahbar entgegentretend, bergen aber teilweise geologische Wunder, deren Zauber sich kein Naturfreund zu entziehen vermag. Es sei nur hingewiesen auf die grosse Colorado-Schlucht, den versteinerten Wald von Arizona u. a. m.

Der Artenreichtum an Kakteen in den Vereinigten Staaten ist kein geringer, wenn allein schon das westliche Texas über 80 Arten aufweist, von denen der grösste Teil ohne Zweifel als „winterhart" anzusehen ist. Weitere Angaben in dieser Richtung werden voraussichtlich später folgen können.

Manche Kakteen besitzen einen nicht unwesentlichen wirtschaftlichen Wert, sei es infolge ihrer essbaren Früchte, oder dadurch, dass die Pflanze selber essbar ist oder Tieren als Futter dient, zu lebendigen Hecken Verwendung findet, oder dass die holzigen Teile gewisser Arten entweder als Brennmaterial oder zur Herstellung von Zierraten und Stöcken benutzt werden.

Wenn schon von berufener Feder oft und viel über die Pflege der Kakteen bei uns geschrieben ist, sei doch auch hier darauf hingewiesen, dass in einer allzugrossen Abweichung von den hier betrachteten und von der Natur vorgeschriebenen Lebensverhältnissen wohl oft die Ursache von Misserfolgen in der Kakteenzucht zu suchen sein wird.

Mesembrianthemum nobile Haw.

Von J. A. Purpus.

(Mit einer Abbildung.)

Blätter dick, sehr fleischig, saftig, kreuzweise gestellt, dreikantig keulig, stumpf, etwas zurückgebogen, oberseits etwas gewölbt, untere Kante scharf ausgeprägt, vorn in einem Bogen sichelförmig nach

der Spitze verlaufend, gekielt, bläulich bereift, an sehr sonnig stehenden Pflanzen rötlich angelaufen, mit zahlreichen, erhabenen Wärzchen besetzt. Die Blüten erreichen nicht selten einen Durchmesser von 7 cm und sind nur in voller Sonne ganz ausgebreitet. Blütenfarbe lebhaft gelb, glänzend, beim Aufblühen heller, später dunkler. Die zahlreichen, linealen Blumenblätter verlängern sich während der Blütendauer. Die Blüten sind nicht geruchlos, sondern duften stark, eigentümlich, aber nicht unangenehm: Kelch sechsteilig. In der Jugend sind die Pflanzen einfach, später durch seitliche Sprossung stark verzweigt, sich ausbreitend. *Mesembrianthemum nobile* ist eine herrliche Art, höchst interessant und eigenartig. Junge Pflanzen blühen im zweiten oder spätestens dritten Jahre. Es erfordert eine sachgemässe Behandlung, namentlich Vorsicht beim Begiessen. Sehr empfindlich ist es gegen Druck, daher grosse Behutsamkeit beim Verpflanzen notwendig. Bei unvorsichtig verpflanzten Exemplaren fangen bald die Blätter an zu faulen, was den baldigen Tod der Pflanze zufolge hat. Heller, sonniger Standort, trockene Luft, namentlich im Winter, vorsichtiges Begiessen sind absolut erforderlich. Unsere, im botanischen Garten zu Darmstadt befindlichen Pflanzen blühen willig und haben auch reichlich Samen gebracht, die gut keimten, so dass wir mit Nachwuchs gut versehen sind.

Beitrag zur Praxis der Pfropfungen bei Kakteen.

Von **R. Seidel.**

Auf Grund von Beobachtungen, die ich im Laufe der Jahre an ca. 2000 Veredelungen gemacht habe, kann ich zu den von Herrn SCHELLE gestellten Fragen folgendes berichten:

1. a) Falls geeignete Unterlagen gewählt werden, wachsen beinahe sämtliche Spezies wesentlich besser; zur Blühbarkeit gehört aber trotz Veredelung ein Alter, das immer in einem bestimmten Verhältnis zur Art stehen wird, vorausgesetzt, dass die Kultur ohne Rücksicht auf die Unterlage eine art- und naturgemässe war. Angstblüten, die ja bei gestörten Lebensfunktionen wohl alle Pflanzengattungen hervorbringen, kommen hierbei nicht in Betracht. Meiner Meinung nach wären nicht die Spezies anzuführen, die gut wachsen, sondern die, welche allen Versuchen widerstehen, wie z. B. *Echinocactus Odieri*.

   b) Meine ältesten Veredelungen sind sechs Jahre alt; im hiesigen Grusongarten sind 12- bis 15jährige vorhanden, und zwar in grösserer Anzahl. Das Alter wird sicherlich durch die Lebensdauer begrenzt, welche die Spezies wurzelecht in der Heimat überhaupt erreichen.

   c) Ich verwende durchweg *Cereus Spachianus*, dann in beschränktem Masse für sehr trockene Pfröpflinge *C. lamprochlorus*, ferner vereinzelt *C. macrogonus* und für schlanke Pfropfstücke *C. Martinii*.

Mesembrianthemum nobile Haw.

Nach einer von Herrn J. A. Purpus aufgenommenen Photographie.

Herr HEESE in Gr.-Lichterfelde, der jährlich viele hundert Veredelungen vornimmt, benutzt nur *Cereus Spachianus,* dagegen zieht Herr KNIPPEL in Kl.-Quenstedt *C. macrogonus* stets mit der Motivierung vor, dass diese Unterlagen weniger leicht vom Pfröpfling ausgesaugt würden. (Siehe unten.)

d) Nicht das Alter der Unterlage ist für das Annehmen der Pfropfstücke massgebend, sondern die körperliche Beschaffenheit beider. Ich habe z. B. auf einem *Cereus Spachianus* von 8 cm Durchmesser, der in Norditalien im Freien gezogen war und ein Alter von fünf Jahren hatte, ca. 15 cm über dem ersten Wurzelansatz trotz sehr reichlich vorhandener Kalkkristalle bei mässiger Verholzung einen gleich grossen *Echinocactus Haselbergii* aufgesetzt und eine ausgezeichnete Verwachsung rings herum erzielt. Auf letztere lege ich ganz besonderen Wert. Ausschlaggebend für die Beschaffenheit der Unterlagen ist eine naturgemässe Kultur; es muss vermieden werden, dass die Unterlagen durch Mastkultur schwammiges Zellengewebe und wässerigen Saft erhalten; ein langsames Heranwachsen bei tadelloser Bewurzelung wird die Sicherheit für gutes Anwachsen und lange Lebensdauer wesentlich erhöhen.

e) Unterschiede im Alter der Unterlagen und Pfröpflinge, gleichviel ob Sämling, Kopfteil oder Spross, üben keinen Einfluss auf An- und Weiterwachsen aus. Warzen habe ich noch nicht aufgesetzt.

f) Ich lege stets Wert darauf, wenigstens einen Teil der Zentralachsen zu decken, da ich glaube, dass sonst das Anwachsen nicht zu erreichen ist. Hin und wieder war ich genötigt, auch bei gut angewachsenen Pfröpflingen Fäulnis zeigende Stellen auszuschneiden. Zu diesem Zwecke durchschnitt ich häufig zur Entfernung eines keilförmigen Stückes zwischen Pfropfstück und Unterlage die Zentralachse ganz oder teilweise, ohne dass der Pfröpfling, soweit derselbe überhaupt noch zu retten war, später ein abweichendes Wachstum gezeigt hätte.

g) Pfropfstücke wurden abgestossen: bei Benutzung unsauberer Messer infolge Bildung von Eisenoxyd (Rost). Näheres enthält ein Artikel des Herrn DAMS in einem älteren Jahrgange der „Monatsschrift für Kakteenkunde". Ferner bei ungenügendem Druck des Pfropfstückes auf die Unterlage, bei trockenem Pfröpfling oder bei trockener, schlecht bewurzelter oder wässeriger Unterlage, bei der das Fleisch dann so stark einschrumpft, dass der nicht mitschrumpfende holzige Rand der Zentralachse das Anwachsen des Pfropfstückes verhindert. Ferner, wenn Fremdkörper auf die frischen Schnittflächen gelangen, durch Trockenwerden der frischen Schnittflächen bei langsamer Operation, sobald die Zentralachsen nicht zusammenwachsen. Wenn das Pfropfstück zu flach geschnitten wird, also zu wenig Körper enthält, tritt Vertrocknen oder Fäulnis desselben ein. Wenn sich zwischen Pfropfstück und Unterlage Hohlräume bilden, so entstehen regelmässig, von diesen ausgehend, Fäulnisherde, die fast immer nur den Pfröpfling vernichten, falls sie nicht rechtzeitig ausgeschnitten

werden: sehr selten allerdings bringt der Pfröpfling ein oder mehrere Wurzelspitzen, die ihn dann ganz allmählich von der Unterlage abdrücken, was mitunter noch im zweiten oder dritten Jahre vorkommen kann.

h) Ich pfropfe schlanke Spezies nur in einen von oben die Zentralachse treffenden Spalt.

i) Milchende Kakteen lassen sich anstandslos veredeln, falls eben alle Vorbedingungen dafür gegeben sind. Etwas anders scheint die Sache aber bei Arten zu liegen, die chemisch wirksame Säfte enthalten, wie z. B. *Echinocactus Williamsii* und *Lewinii*. Letzteren konnte ich schliesslich nur auf *Cereus lamprochlorus* zum Anwachsen bringen. Sicherlich gibt es noch eine ganze Anzahl Spezies, deren Bestandteile nicht nur auf das Pfropfen, sondern auf die Kultur überhaupt einen gewissen Einfluss ausüben. Chemische Untersuchungen, die systematisch vorgenommen werden müssten, würden möglicherweise einen Rückschluss auf die Erdmischung sowie auf eine eventuelle Ernährung durch reine Nährsalze zulassen.

k) *Cereus macrogonus* kann ich nicht zu den blaugrünen Cereen rechnen; sollte hier nicht die ziemlich häufige Verwechselung mit *Cereus Bridgesii* vorliegen? Ersterer nimmt Pfröpflinge willig an. *C. azureus* und *Seidelii* habe ich als Unterlagen noch nicht benutzt; auf *C. serpentinus* ist flottes Wachstum nicht zu erzielen.

l) Die geeignetste Zeit für die Vornahme aller Operationen werden stets die Monate Juni, Juli sein, da sich zu dieser Zeit bei guter Kultur alles in bestem Trieb befindet. Selbstverständlich kann man aber auch während der ganzen Wachstumsperiode Pfropfungen mit sicherem Erfolg vornehmen. Ausnahmsweise gelingen auch solche mitten im Winter während der Ruhezeit.

m) Vielfach werden bei Pfropfungen dadurch Misserfolge erzielt, dass der Unterlage nicht genügend Zeit zu kräftiger Wurzelbildung gelassen oder dass auf frisch umgepflanzte Unterlagen sofort gepfropft wird. Das Verwachsen geht zwar zunächst noch gut vor sich, denn selbst Unterlagen ohne Wurzeln nehmen den Pfröpfling an, dann jedoch tritt ein drei- bis vierwöchentlicher Stillstand im Wachstum ein, bis die Wurzelbildung der im Wachstum gestörten Unterlage einigermassen vor sich gegangen ist. Da nun gepfropfte Kakteen nach meinen Beobachtungen auch noch im Winterquartier bis Ende Dezember bei 6 bis 8° R. mitunter recht lebhaft wachsen, genügen diese wenigen Wurzeln nicht, den Pfröpfling zu ernähren und gleichzeitig die Unterlage mit Reservestoffen für die Ruheperiode zu versehen; in diesen Fällen würde die Unterlage keine Nährmutter, sondern nur eine Nahrungsvermittlerin bedeuten. Die Folge ist, dass bei Beginn des Wachstums im nächsten Frühjahr die Unterlage in ganz kurzer Zeit vom Pfröpfling ausgesaugt wird, falls dies nicht schon im Laufe des Winters geschehen ist. In diesem Zustande tritt dann leicht Fäulnis ein, und die Pflanze ist fast immer verloren.

Aus Samen herangezogene Unterlagen sind infolge des besseren Wurzelsystems selbst bei schwachem Körper aus Kopfstecklingen gebildeten stets überlegen und vorstehend geschildertem Schrumpfen beinahe gar nicht ausgesetzt.

Ich bin gern bereit, ein genaues Verzeichnis der von mir vorgenommenen Veredelungen, soweit sich solche noch in meinem Besitz befinden, mit allen gewünschten Einzelheiten zu geben.

2. Bis jetzt habe ich Achselsprosse nur bei *Mamillaria Wissmannii* (3 Stück) wahrgenommen.
3. Ich bin der Meinung, dass bei einer grossen Anzahl Mamillarien Sprosse am Wurzelhals aus ehemaligen Axillen treten: die Coryphanten bringen Sprosse aus den Furchen in nächster Nähe der Areolen; sehr schön lässt sich dies bei *M. macromeris* beobachten. Sprosse aus den Areolen habe ich noch nicht bemerkt, werde aber in Zukunft darauf achten.
4. Auf diese Frage bezughabende Versuche habe ich noch nicht angestellt.

Eine meines Wissens nirgends angeschnittene Frage betrifft die Zwischenpfropfungen und deren Wert für Kakteen. Ich habe dieselbe einmal allerdings mit negativem Erfolge angewandt, und zwar bei dem wurzelecht nicht fortzubekommenden *Echinocactus Odieri* var. *Mebbesii*, der, nachdem er Walnussgrösse erreicht hatte, stets zu wachsen aufhörte, dafür aber aus allen ein- und zweijährigen Areolen Sprosse brachte, so dass das gute Ansehen der Pflanze und die Aussicht auf Blüten zerstört waren. Ich nahm an, dass das lebhafte Wachstum auf *Cereus Spachianus* die Ursache der zahlreichen Sprosse wäre, da ich von den drei gleichzeitig kultivierten Pflanzen Ungeziefer sorgfältig ferngehalten hatte. Daher pfropfte ich erst *Echinocactus Ottonis* auf *Cereus Spachianus* und dann später *Echinocactus Odieri* auf den *E. Ottonis,* mit der Absicht, den letzten Pfröpfling zu einem langsameren Wachstumstempo gewissermassen durch Saftfiltration zu zwingen. Dies gelang mir vollkommen; der *E. Odieri* kam innerhalb zweier Jahre nur ganz langsam vorwärts. Indessen nahm der zwischengepfropfte *E. Ottonis,* von dem ich der Sicherheit halber mehr wie die Hälfte bei der Veredelung abgeschnitten hatte, eine wundervolle Form an, indem er seinen Nährbruder immer höher hob, so dass aus der Schnittlinie ein bandförmiger, $1^1/_2$ cm breiter Streifen wurde. Dieser Streifen riss plötzlich innerhalb einiger Stunden in der Mitte zur Hälfte durch, und es zeigte sich ein neuer, gut ausgebildeter *E. Ottonis*-Scheitel mit schönster Bestachelung, jedoch ganz blassgrün; das als Deckel zur Hälfte abgesprengte Oberteil wies einen genauen Abdruck der Warzen des *E. Ottonis* auf. In diesem Jahre ist das Oberteil bereits soweit verdrängt, dass es senkrecht zur Pflanze steht, der *E. Odieri* ist vollständig gesund geblieben.

Ich stelle die Pflanze übrigens gerne zur Verfügung, da an derselben die vorstehend geschilderten Vorgänge noch ganz gut zu sehen sind.

Kleine Mitteilungen und Fingerzeige.

Mamillaria chionocephala J. A. Purp. Diese in Nr. 3, S. 41 des vorigen Jahrganges der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ beschriebene Art ist zur Blüte gekommen, so dass ich nun imstande bin, meine früher gegebene Beschreibung zu ergänzen: Blüten im Kranze nahe des Scheitels, bis über die Hälfte in der Wolle sitzend. Ganze Länge 18 bis 22 mm. Fruchtknoten gelbgrün oder grünlichweiss, zylindrisch. Blütenhülle glockig, 20 bis 22 mm, wenn ganz offen, weiss bis zart fleischfarbig (Farbe scheint variabel). Äussere Blütenhüllblätter lanzettlich, weiss oder fleischfarbig, mit rotem, etwas gekieltem, oben bräunlichrotem Mittelstreifen, der in ein braunrotes Stachelspitzchen ausläuft, gezähnelt, oft auch ganzrandig. Die inneren Blütenhüllblätter elliptisch-lanzettlich, weiss oder fleischfarbig, mit hellrosenrotem Mittelstreifen und dunklem oder bräunlichrotem Spitzchen. Staubfäden bis zur Hälfte der Blütenhülle weiss, nach oben rötlich, Staubbeutel hellgelb. Griffel wenig die Staubfäden überragend, weiss, nach oben rötlich. Narben 6, manchmal 5 bis 7, ausgebreitet, gelblich-weiss, rötlich angelaufen oder hellrosenrot. Übrigens gehört, wie ich mich jetzt überzeugt habe, *M. chionocephala* nicht zur Reihe der *Tetragonae,* sondern zur Reihe der *Leucocephalae,* junge Exemplare sehen ganz so aus wie *M. bicolor.*

J. A. Purpus.

* * *

Aloë variegata. Es ist das eine der ältesten und bestgekannten Arten, von der man häufig bei Liebhabern wahre Prachtstücke findet. Durch die dicht übereinander geschachtelten, dreizeilig gestellten Blätter bildet sie mit der Zeit ein dreiseitiges Prisma von oft 1 Fuss Höhe. Die Blätter sind hübsch weiss gefleckt und gebändert; die Franzosen nennen sie daher die Papagei-Aloë. Die Blüten sind hellrot und stehen in einfachen Trauben. Samen werden bei künstlicher Bestäubung leicht angesetzt; ebenso ergibt sie mit Leichtigkeit Hybriden bei Fremdbestäubung. Die Vermehrung geschieht aber am einfachsten durch Wurzelausläufer, die sich besonders dann bilden, wenn ältere Pflanzen möglichst wenig gestört werden. So habe ich bei Herrn De Laet in Contich ein Beet im Gewächshause mit Prachtexemplaren gesehen, die eigens zur Vermehrung ausgepflanzt wurden und zahlreiche Ausläufer produzierten. *Aloë variegata* ist vom Nordwesten der Kapkolonie über die ganze Karroo bis an das Betchuanenland verbreitet. Sie wurde schon 1701 durch Wilhelm Adrian van der Stel nach dem Botanischen Garten zu Amsterdam eingeführt. Ihr eigentliches Verbreitungsgebiet war aber bis in die letzte Zeit unbekannt.

A. Berger.

* * *

Mamillaria Thornberi Orcutt wurde beinahe gleichzeitig von Professor J. J. Thornber, dem Botaniker der Agricultural Experiment Station an der University of Arizona in Tucson, und

von C. R. ORCUTT in San Diego, Kalifornien, aufgefunden. Ersterer entdeckte sie ungefähr 100 englische Meilen östlich von Tucson, letzterer 65 englische Meilen von Phoenix, aber nur in sehr wenigen Stücken. Die Pflanzen, welche wir fanden, wuchsen im Schatten von *Artemisia tridentata*, einer 0,60 bis 1,50 m hohen Pflanze, welche ganze Strecken der Wüste dicht bedeckt. R. E. KUNZE.

* * *

Mittel gegen Russpilz. Gegen einen im Winterquartier hier und da an den Stacheln, Areolen und auch glatten Flächen der Kakteenkörper auftretenden Russpilz, der in der Regel seinen Ausgang von den Ausscheidungen der Kakteenläuse aus nimmt und, ohne den Pflanzen direkt zu schaden, jedoch deren gutes Aussehen wesentlich beeinträchtigt, hilft eine Auflösung von Salizylsäure in Wasser (1 : 400). Eine Schädigung der Pflanzen tritt nicht ein. R. SEIDEL.

Januar-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Berlin, den 28. Januar 1907.

Der Vorsitzende der Gesellschaft, Herr Professor Dr. GÜRKE, eröffnete die Sitzung um 8¼ Uhr abends. Anwesend sind 22 Mitglieder und 1 Gast.

1. Ihren Austritt aus der Gesellschaft haben erklärt die Herren: R. KORGE, F. SCHNEIDER, B. SCHWARZER und B. WILLENWEBER.

Zum Eintritt haben sich angemeldet die Herren: JOHANNES GENGE, Postsekretär, Elberfeld, Kieselstrasse 24, J. KÖRNER, Kunst- und Handelsgärtner, Mainz, LORENZ MÜLLER, städtischer Feldmesser, Hannover, Emilienstrasse 5, Dr. phil. RICHARD SCHMIDT, Privatdozent an der Universität Halle a. S., Lessingstrasse 17, ROBERT WEHNER, Abteilungsgärtner (Kakteen-Abteilung) am Königlichen Botanischen Garten, Dahlem bei Steglitz. Herr Professor M. v. GLASENAPP in Riga hat für die in voriger Sitzung erfolgte Aufnahme als Mitglied seinen Dank ausgesprochen.

Ausser in Mannheim findet auch in Dresden in diesem Jahre — und zwar vom 4. bis 12. Mai — eine internationale Gartenbau-Ausstellung statt, die eine Sonder-Abteilung für Kakteen und andere Sukkulenten vorsieht. Das Programm der Ausstellung, das der Gesellschaft zugegangen ist, lässt den Ausstellern einen weiten Spielraum in der Auswahl und Zusammenstellung der Pflanzen. Nähere Auskunft erteilt das „Geschäftsamt der III. Internationalen Gartenbau-Ausstellung in Dresden-A., Neumarkt 10".

2. Auf Vorschlag des Vorstandes wurden widerspruchslos aufgenommen die Herren:

Dr. E. FRICKHINGER, Apotheker, Nördlingen,
H. FRIEDRICH, k. k. Oberleutnant, Klosterneuburg,
A. JUNGE, Färbereibesitzer, Kellinghusen,
Dr. R. E. KUNZE, Phoenix (Arizona) und
W. SCHWEBS, Kakteen-Spezialgeschäft, Dresden-A., Wettinerstr. 37.

3. Die Kassen-Revisions-Kommission teilte in ihrem Bericht mit, dass die Kassenführung zu irgendwelchen Bemerkungen keinen Anlass gegeben habe. Dem Kassenführer Herrn SCHWARZBACH wurde daher von der Versammlung Entlastung erteilt.

Der Kassenabschluss ergibt folgende Zusammenstellung:

Einnahmen:		Ausgaben:	
Bestand zu Anfang des Jahres	603,35 Mk.	Für die Monatsschrift . .	1188,49 Mk.
Mitgliederbeiträge	1947,00 „	„ Druckkosten	59,75 „
Zinsen	35,65 „	„ die Bibliothek . . .	92,70 „
Sonstige Einnahmen . . .	7,85 „	„ „ Ikonographie . .	320,00 „
Zusammen	2593,85 Mk.	„ Porto	97,59 „
Ab: die Ausgaben . . .	1965,03 „	Beitrag für den Verein zur Beförderung des Gartenbaues	20,00 „
Bleibt Bestand	628,82 Mk.	Sonstige Ausgaben . . .	186,50 „
		Zusammen	1965,03 Mk.

4. Bei der Neuwahl des Vorstandes für das Jahr 1907, wozu 12 auswärtige Mitglieder Stimmzettel eingesandt hatten, wurde der bisherige Vorstand wiedergewählt.

Der Vorstand besteht demnach für das Jahr 1907 aus folgenden Herren:
Vorsitzender: Professor Dr. M. GÜRKE,
Stellvertretender Vorsitzender: A. LINDENZWEIG,
Kassenführer: A. SCHWARZBACH,
Schriftführer und Archivar: W. MAASS,
Beisitzer: Dr. A. SCHWARTZ.

5. Für die Bibliothek haben geschenkt Herr A. BERGER in La Mortola seine Abhandlung über „Neue Aloineen und andere Sukkulenten“ (siehe vorige Nummer Seite 15), Herr C. BRÜCKNER in Prossnitz 18 grössere Photographien, welche die Schönheit und Mannigfaltigkeit der Sammlungen des verstorbenen Geh. Kommerzienrats HEMPEL in Ohorn, der Gruson-Gewächshäuser in Magdeburg, des Botanischen Gartens in Dahlem und des Herrn FIEDLER in Gr.-Lichterfelde in ausgezeichneter Weise zur Darstellung bringen, und ferner Herr J. A. PURPUS in Darmstadt die Photographien von *Cereus* (wohl *Echinocereus*) *pensilis* Brandegee und *Mamillaria petrophila* Brandegee. Den Geschenkgebern sei an dieser Stelle der Dank der Gesellschaft ausgesprochen.

Aus der Serie der von Herrn PURPUS nach Aufnahmen seines Bruders in Nordamerika und Mexiko herausgegebenen Photographien wurden käuflich erworben die Bilder von *Cereus Pringlei* Wats., *C. Thurberi* Engelm., *C. pecten aboriginum* Engelm., *Pilocereus Schottii* Lem., *Opuntia Bigelowii* Engelm. und *O. fulgida* Engelm., welche für unsere Sammlung von Photographien eine wertvolle Bezeichnung darstellen, indem sie eine Vorstellung von der Grösse und Eigenart dieser Arten in ihrer Heimat geben.

In No. 1 der „Gartenflora“ für 1907 beschreibt Herr HEESE die *Echinopsis Meyeri*, eine neue Art aus Paraguay, deren Blütenhüllblätter sämtlich die Form von gewundenen Fäden besitzen; der Griffel schaut schon aus der Knospe heraus. Aus den Beständen des Botanischen Gartens zu Dahlem wurde die *Mamillaria geniculata* vorgelegt, eine in die Nähe von *M. Goodridgei Scheer* u. *M. dioica K. Brand.* gehörige Pflanze, die also Hakenstacheln trägt.

Herr MANN führte der Gesellschaft einen durch die Verbindung einer Luftpumpe mit einem Zerstäuber hergestellten Besprengapparat vor, der für die Zimmergärtnerei sehr zweckmässig, allerdings im Preise (12 Mk.) etwas hoch erscheint.*) Vom Botanischen Garten zu Dahlem, von Frl. VON BÜLOW und den Herren QUEHL und KÜHNE sind folgende Sämereien eingeliefert worden: *Cereus tortuosus, Pilocereus Houlletii, Echinocactus erinaceus. E. setispinus, E. pumilus, E. Grahlianus, E. Schilinzkianus, E. gracillimus, E. Ottonis, E. denudatus, E. Haselbergii, E. gibbosus, E. submammulosus, E. Leonteï var. albispinus, Mamillaria pusilla, M. centricirrha. M. Celsiana, M. elegans. M. dolichocentra. M. polythele, M. sempervivi, Echinopsis Eyriesii, E. oxygona, E. tubiflora, E. rhodotricha. E. paraguayensis, Melocactus caesius, Epiphyllum truncatum, Phyllocactus Ackermannii hibr.* Wegen Verteilung dieser Sämereien wird auf die Bekanntmachung unter „Nachrichten für die Mitglieder“ verwiesen.

M. GÜRKE. W. MAASS.

*) Herr R. SEIDEL in Magdeburg hat bereits vor einigen Monaten der Redaktion einen empfehlenden Artikel über einen auf demselben Prinzip beruhenden Zerstäuber übersandt, der aus Mangel an Raum noch nicht zum Abdruck gebracht werden konnte, aber in einer der nächsten Nummern Platz finden wird. Die Red.

Monatsschrift für Kakteenkunde.

No. 3. März 1907. 17. Jahrgang.

Inhaltsverzeichnis: Rhipsalis platycarpa (Zucc.) Pfeiff. Von M. Gürke. — Phyllocactus Purpusii Weing. n. sp Von W. Weingart. (Mit Abbildung). — Cereus Kalbreyerianus Wercklé n. sp. Von C. Wercklé. — Bemerkungen zu Cereus Kalbreyerianus Wercklé n. sp. Von W. Weingart. — Meine Erfahrungen beim Pfropfen der Kakteen. Von W. Weingart. — Überwinterung der Kakteen. Von T. von Hauteville. — Winke für die Frühjahrsarbeiten des Kakteenliebhabers. Von L. Quehl. — Ein praktisches Gerät. Von R. Seidel. (Mit Abbildung.) — Aus den Vereinigungen der Kakteenfreunde. — Ausstellungen. — Neue Preisverzeichnisse. — Februar-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Rhipsalis platycarpa (Zucc.) Pfeiff.

Von **M. Gürke.**

Diese Art, welche zuerst von ZUCCARINI als *Epiphyllum platycarpum* im Jahre 1836 aufgestellt wurde, kommt im Königlichen botanischen Garten zu Dahlem ziemlich regelmässig zur Blüte. Bei einem Vergleich der Blüten mit der von SCHUMANN in der „Gesamtbeschreibung" S. 637 niedergelegten Beschreibung zeigten sich einige Differenzen, so dass es mir angebracht erscheint, noch einmal eine genauere Beschreibung zu geben.

Die Pflanze ist aufrecht, reich verzweigt und wird in der Kultur bis 80 cm hoch. Die Glieder sind flach, linealisch-länglich, am Grunde allmählich verschmälert, stumpf, 8—40 cm lang, 3—7 cm breit, von einem breiten, häufig längsgeteilten und also doppelten Längsnerven durchzogen, von welchem sich sehr undeutliche Seitennerven abzweigen, am Rande sehr grob-gekerbt (die Kerbzähne sind bis 5 mm lang), hellgrün, zuweilen am Rande rot überlaufen. Die Blüten stehen meist einzeln, zuweilen aber auch zu zwei bis drei in den Areolen. Die letzteren sind mit einem sehr kurzen, weisslichen Wollfilz versehen; an der Peripherie sitzen zwei bis zehn steife, borstenförmige, kaum stechende Haare, welche höchstens 2 mm lang sind; an den Neutrieben sind sie rötlich, hyalin und straff; später schrumpfen sie, werden grau und etwas kraus. Die Länge der Blüte einschliesslich des Fruchtknotens beträgt bei noch aufrecht stehenden Blütenhüllblättern 10—11 mm. Der Fruchtknoten ragt frei hervor und ist halbkugelförmig, nicht kantig, 3 mm lang und 5—6 mm breit, schuppenlos und von Farbe grünlich-gelb. Blütenhüllblätter acht bis zehn, in der Vollblüte radförmig ausgebreitet und zurückgeschlagen; das äusserste schuppenförmig, mit breitem Grunde sitzend, und mehrmals breiter als lang, das nächste dreieckig, die übrigen länglich, die inneren länglich-lanzettlich, mit breitem Grunde sitzend, stumpf, 6—8 mm lang; sämtliche Blütenhüllblätter schwach gelblich gefärbt und an der Aussenseite, sowie an den Rändern von einem schwachen Hellrot überhaucht, im Verblühen deutlicher rotgelb. Die Staubgefässe sind kürzer als die inneren Blütenhüllblätter, die Fäden weiss, 6 mm lang, die Beutel kurz-ellipsoidisch, fast kugelig, 0.5 mm lang, gelblich-weiss. Der Griffel trägt fünf, zuweilen auch

sechs spreizende, stumpfe, 2—3 mm lange Narben. Die Beere ist (nach SCHUMANN) halbkugelförmig, grünlich-weiss.

SCHUMANN gibt an, dass die Blüte geschlossen sei und gründet darauf im Bestimmungsschlüssel den Hauptunterschied dieser Art gegenüber den benachbarten Spezies der Untergattung *Phyllorhipsalis;* das ist nicht richtig: die Blüten sind in der vollen Entwickelung geradeso ausgebreitet, wie bei den anderen *Rhipsalis*-Arten. Ferner gibt er die Länge der Blüte auf 16—18 mm an; bei den im botanischen Garten zu Dahlem kultivierten Exemplaren sind sie aber nur 10—11 mm lang.

In der Beschreibung der Art bei PFEIFFER (und wohl auch bei ZUCCARINI, dessen Arbeit ich bisher nicht gesehen habe), wird hervorgehoben, dass der Fruchtknoten fast vierkantig sei, und dieses Merkmal wird ebenfalls von den späteren Autoren, die aber offenbar nur die Originalbeschreibung kopiert haben, wiederholt. Die Exemplare des botanischen Gartens zeigen im Gegensatz hierzu einen rundlichen Fruchtknoten, der keine hervorstehenden Kanten besitzt, von denen auch SCHUMANN nichts erwähnt.

Über den Standort der Art ist bisher nichts Näheres bekannt geworden; man weiss nur, dass Brasilien ihr Vaterland ist.

Phyllocactus Purpusii Weing. n. sp.

Von **Wilhelm Weingart.**

(Mit einer Abbildung.)

Erectus, ramosus, ramis magnis foliaceis undulatis, apice attenuatis et obtusis; flore elongato-infundibiliformi odorato; ovario obtusangulo, phyllis interioribus kermesinis, mediis roseis, intimis albis; stylo albo.

Der *Phyllocactus* wurde gesammelt von C. A. PURPUS im Januar 1906 bei Sta. Anna in der Nähe von Orizaba in Mexiko; ein kleines Exemplar sandte Herr A. PURPUS an mich am 27. Juni 1906, die erste Blüte war am 3. November desselben Jahres morgens $8^1/_2$ Uhr im Botanischen Garten zu Darmstadt geöffnet; es ist anzunehmen, dass die Art am Tage blüht.

Wuchs strauchartig, in der Heimat bis 1 m hohe Büsche bildend; Langtriebe am Grunde stielrund mit entfernt stehenden, kurzen, fleischigen Schuppen oder Höckern, nach der Mitte zu mehr oder weniger stumpf dreikantig, die Kanten nach oben breiter werdend, flügelartig, schliesslich der Trieb breit blattartig endend; manchmal nach oben auch deutlich dreiflügelig, das Ende immer blattartig. An den Langtrieben nach oben in fiederartiger Stellung blattartige Zweige, die in Form, Länge und Breite verschieden sind, breitlineal, auch lineallanzettlich, sehr lang, spitz zulaufend mit gerundeter Spitze, nicht in eine so langgezogene Spitze auslaufend wie bei *Phyllocactus grandis* Lem.; oder breitelliptisch, kurz, an der Spitze rund (namentlich die Neutriebe), alle mit stark hervortretendem Mittelnerv, dunkelgrün, im Neutrieb rötlich-grün, dünn glänzend, schön glatt. Wenn das Glied auf der Erde aufliegt, so erscheinen

Phyllocactus Purpusii Weing. n. sp.

Nach einer von C. A. Purpus aufgenommenen Photographie.

aus Fläche und Mittelnerv zahlreiche Wurzeln. Kanten schmal, gekerbt, Kerben gerundet. Areolen zwischen den Kerben durch einen kurzen Zahn verdeckt, mit spärlichem Wollfilz und einem einzelnen, bisweilen fehlenden Börstchen. Blüten aus den seitlichen Areolen. Fruchtknoten grün, oben rot überlaufen. Röhre weisslich, oberseits sehr schön karminrot. Schuppen der Röhre etwas dunkler grün und karminrot überlaufen, so dass sie mattpurpurbraun gefärbt erscheinen. Die längeren Schuppen auf der konischen Erweiterung der Röhre, welche in die äussersten Blütenhüllblätter übergehen, haben dieselbe Farbe. Die äussersten Blütenhüllblätter sind prachtvoll karminrot gefärbt mit leicht bläulichem Schimmer, also ins Purpurfarbige gehend; nicht wie bei *Ph. grandis* Lem. nur von aussen rot überlaufen, sondern durch und durch karminrot gefärbt; Mittelstreif aussen dunkler, innen mehr weisslich. Von den mittleren Blütenhüllblättern ist die äussere Reihe heller gefärbt, karminrosa, ebenfalls mit aussen dunklerer und innen hellerer Mittelrippe; die innere Reihe ist weiss, der Länge nach rosa gestreift. Die inneren Hüllblätter, ebenfalls in zwei Reihen, die erste weiss mit rosa Schimmer, die zweite, innerste, einfarbig gelblich-weiss. Griffel und Staubfäden rein weiss bis zum Grund. Staubbeutel und Narben gelblich.

Die Gesamtlänge der geschlossenen Blüte war 28 cm, davon kommen auf den Fruchtknoten 4 cm, auf die zylindrische Röhre 12 cm, auf die konische Erweiterung derselben 3 cm und auf die Blütenhülle 9 cm. Fruchtknoten langelliptisch, nach beiden Enden spitzer verlaufend, an der Ansatzstelle nur 5 mm stark, in der Mitte 10 mm; stumpfkantig, glänzend mit zusammen 10 Stück einzeln stehenden, kleinen dreieckigen, kurzen, unten 2 mm breiten Schüppchen. Die Höhlung des Fruchtknotens beginnt 8 mm von der Ansatzstelle, ist nach unten spitz, oben kurz gerundet und hat 4 mm lichte Weite. Röhre hinter dem Fruchtknoten etwas schwächer, in der Mitte 10 mm, am Ende 11 mm stark, also fast zylindrisch, etwas matter, schwach gerippt, gebogen. Die Schuppen stehen weitläufig, sind spitz-dreieckig, bis 12 mm lang und unten bis 5 mm breit, in der Linie durchschnittlich 40 mm voneinander entfernt. Auf der konischen Erweiterung stehen die Schuppen eng zusammen, sie werden bis 40 mm lang und unten bis 7 mm breit, dreieckig, lang zugespitzt, etwas rinnenförmig. Alle Schuppen sind blattartig, nicht sehr fleischig und liegen an, sie verlaufen nach unten in bandartige Streifen. Die konische Erweiterung der Röhre hat vorn 30 mm im Durchmesser. Die äussersten Blütenhüllblätter sind lineallanzettlich lang zugespitzt, je 80 mm lang und unten 7 mm breit. Die mittleren Hüllblätter stehen in zwei Reihen. Die äussere Reihe hat oblonge, kürzer zugespitzte, 90 mm lange und 10 mm breite Blätter, die innere lanzettliche mit Stachelspitzchen, 85 mm lang und bis 14 mm breit. Die innersten Hüllblätter, ebenfalls in zwei Reihen (in der Farbe verschieden, aber nicht in Grösse und Form) sind elliptisch, zugespitzt mit Stachelspitzchen und glatten, nicht gekerbten oder gefransten Rändern, je 75 mm lang und bis 23 mm breit. Alle Hüllblätter dünn, häutig, wenig fleischig, nur die Mittelrippen nach unten etwas stärker, insgesamt 38 Stück an der Zahl, wovon auf die äusserste

Reihe 14 kommen, also eine vollgebaute Blüte mit zahlreichen und kräftigen Blättern. Staubfäden dünn, sehr zahlreich, der kleinere Teil am Schlundrande der Krone angewachsen, der grössere Teil aus der Röhre kommend, alle ziemlich gleich lang. Staubbeutel klein, schmal, rechteckig, aufgerichtet. Die Staubgefässe sind etwa halb so lang als die innersten Blütenhüllblätter, der Griffel hat dieselbe Länge, die Narbenstrahlen stehen über. Griffel kräftig, 3 mm stark, am Ende noch stärker. 14 Narbenstrahlen, je 15 mm lang, konisch, am Grunde ziemlich kräftig, pelzig. Geruch der Blüte stark und angenehm.

Am nächsten steht der *Phyllocactus Purpusii* dem *Ph. grandis* Lem., neben dem er in den Schlüssel der Gattung *Phyllocactus* bei SCHUMANN, Nachträge p. 67 einzustellen wäre, wie folgt:

II. Fruchtknoten mit spärlichen Schüppchen besetzt.

1. Glieder lederartig, gross, Pflanze kräftig mit dicken, stilrunden Langtrieben. Röhre mit kurzen Schuppen besetzt.

a) Triebe nach oben lang zugespitzt, Oberhaut der älteren Triebe matt. Schuppen am Grunde der Blumenkrone pfriemlich, abstehend, einzeln. Die äussersten Blütenhüllblätter gelbgrün, im sonnigen Stande kräftig ziegelrot überlaufen. Narbenstrahlen ziemlich gleich stark. Geruch nicht angenehm.

1. *Ph. grandis* Lem.

b) Triebe am Ende verschmälert, an der Spitze kurz gerundet. Oberhaut der älteren Triebe glatt. Schuppen am Grunde der Blumenkrone blattartig, anliegend, zahlreich, deckend. Die äussersten Blütenhüllblätter karminrot ins Purpurfarbige durch und durch gefärbt, auch die mittleren Hüllblätter noch deutlich karminrot gefärbt oder gestreift. Narbenstrahlen mehr konisch, Geruch angenehm.

1a) *Ph. Purpusii* Weingart.

Jedenfalls eine sehr schöne Neueinführung, die es verdient, den Namen des Entdeckers, des Reisenden C. A. PURPUS, späteren Zeiten in Erinnerung zu bringen; von den Arten der Gattung *Phyllocactus* eine der am schönsten und anscheinend auch eine der am willigsten blühenden.

Cereus Kalbreyerianus Werckle n. sp.

Von **C. Werckle.**

Blüte regelmässig, 80 mm lang und 45 mm im Durchmesser. Fruchtknoten 16 mm lang, zylindrisch, ebenso stark als die Röhre; die Höhlung ist 12 mm lang und 6 mm weit, zylindrisch. Die Samenanlagen ungemein zahlreich, auf zwei Plazenten verteilt; die eine bildet einen schmalen Ring am unteren Ende der Höhle um den fast flachen Boden, die andere einen breiten Ring etwas über der halben Höhe der Höhlenwandung; die Samenträger sind sehr lang, und die Samen so zahlreich, dass sie sich nach den Seiten auseinander drücken, wodurch nur der äusserste, obere Teil der Höhlenwand und ein schmaler Ring über der unteren Plazente frei bleibt. Röhre mit

dem Fruchtknoten 60 mm lang, mehr oder weniger gerade, auf etwa 40 mm Länge zylindrisch, gleich stark, 13 mm im Durchmesser, mit 15 bis 18 kurz-dreieckigen, anliegenden Schuppen von 2 bis 3 mm Länge bekleidet. Die oberen 20 mm der Röhre sind becherartig erweitert auf 24 mm Durchmesser, grünlich, mit zuerst dreieckig-ovalen, dann stumpf-ovalen und zuletzt mit linearen, vorn abgerundeten, 9 mm breiten Schuppenblättern, die oben in eine kleine, 1 mm lange Stachelspitze auslaufen. Die Blumenkrone besteht aus etwa 30 linearen Blütenhüllblättern. Die äusseren sind ziemlich stumpf und zurückgekrümmt, fahlgrünlich, mit stumpfen, bräunlichen Enden; die mittleren weisslich, durchscheinend, mit grünlichem Anflug, schmäler und etwas weniger spreizend; die innersten nur 4 mm breit, kurz-lanzettlich, zugespitzt und am Grunde etwas verschmälert. Staubgefässe alle etwas über 50 mm lang, bis etwas über den Grund der becherförmigen Erweiterung mit dieser verwachsen, vom Grund an bis zum Rande des Bechers in gleichmässiger Verteilung frei werdend, so dass die äusseren oder oberen nur 4 mm lange Fäden haben. Staubfäden sehr dünn, weiss. Beutel weisslich, linear, $^3/_4$ mm breit; in Grösse von innen nach aussen abnehmend, die inneren 4 mm, die äusseren knapp 2 mm lang. Griffel weiss, sehr dick bis zur Narbe, 2 mm stark in der Mitte der Länge; inkl. Narben so lang als die Staubfäden. Narbenstrahlen zylindrisch, 7 mm lang, mässig spreizend.

Der *Cereus* stammt aus der Sammlung des Herrn KALBREYER in Bogota in Columbien; er findet sich dort in der Provinz Cundinamarca, besonders am Flusse Sumapaz in der Höhe von 1200 Metern und ist dem *C. serpentinus* DC. ähnlich.

Bemerkungen zu Cereus Kalbreyerianus Werckl. n. sp.

Von **Wilhelm Weingart.**

Von den vegetativen Teilen der Art wissen wir vorläufig nur, dass sie dem *Cereus serpentinus* D C. ähnlich ist. Die Blüte ist charakterisiert durch die zylindrische, spärlich beschuppte, ziemlich kräftige Röhre, die ebenso stark als der Fruchtknoten ist und durch die verhältnismässig kleine Blumenkrone mit stumpfen äusseren und spitzen inneren Blütenhüllblättern. Sie kommt also etwa dem *Cereus Cavendishii* Monv. unserer Sammlungen nahe, am nächsten wahrscheinlich dem *C. cuchlorus* Weber, soviel sich aus der nicht sehr eingehenden Blütenbeschreibung dieser Art in SCHUMANNs Gesamtbeschreibung S. 84 erkennen lässt. Der letztgenannte *Cereus* ist von SCHUMANN zur VII. Reihe *Chlorotini* gestellt worden, welche lediglich nach den äusseren Merkmalen der Triebe aufgestellt wurde und Pflanzen mit sehr verschiedenen Blüten in sich schliesst. Der *C. cuchlorus* scheint sehr verbreitet zu sein; aus St. Paulo, Brasilien, stammte ein mir von WEBER geschenktes Originalexemplar; ZEISSOLD erhielt die Pflanze 1903 aus Paraguay; HASSLER, GLAZIOU und GLATHORN sandten sie aus Paraguay nach

Berlin. In La Mortola ist sie aus älterer Zeit als *C. alacriportanus* (falsch!) vorhanden, also demnach wohl aus Porto Allegre.

Sämlinge der Pflanzen aus Birkenwerder, Paris, die Pflanze aus La Mortola und die Neutriebe der Importpflanzen von ZEISSOLD, WEBER, GLAZIOU und GLATHORN sind untereinander gleich, aber die Originalpflanzen sehen anders aus. Während diese 6 kräftige Rippen mit nicht sehr engstehenden Areolen und grossen Zentralstacheln zeigen, sind Neutriebe und Sämlinge bei uns mit 8 verhältnismässig niedrigen Rippen, engstehenden, dichter und kürzer bestachelten Areolen versehen, so dass eine gewisse Ähnlichkeit mit *C. serpentinus* herauskommt.

Im Grusonhaus zu Magdeburg wird als Spezies I aus Bolivien auch ein dem *C. euchlorus* ähnlicher *Cereus* kultiviert; es wäre also möglich, dass auch in Columbien ein solcher vorkommen könnte.

BERGER stellt *C. euchlorus* Weber und *C. Cavendishii* Monv. neben *C. phatnospermus* K. Schum. zu *Piptanthocereus,* aber ich muss aus meinen Kulturerfahrungen angeben, dass *C. Cavendishii* und *C. phatnospermus* die Blütenröhre nicht abgeworfen haben, so dass wir hier noch eingehender beobachten müssen.

Meine Erfahrungen beim Pfropfen der Kakteen.

Von **W. Weingart**.

In Anschluss an den Artikel in der Monatsschrift XVI., S. 191, teile ich meine im Laufe vieler Jahre gemachten Erfahrungen mit.

a) Ich habe fast nie säulenförmige Cereen gepfropft, viel dagegen schwachwüchsige *Triangulares* und *Principales, Flagelliformis* und *Flagelliformis*-Hibriden.

b) Meine ältesten Veredelungen sind etwa 8 bis 10 Jahre alt.

c) Wirklich brauchbare Unterlagen erhielt ich nur von *Cereus Macdonaldiae* Hook.

d) Zu Unterlagen erwiesen sich nur einjährige Triebe als zweckentsprechend.

e) Als Pfröpflinge nahm ich Gipfeltriebe oder Sämlinge, in einzelnen Fällen auch ältere Zweige, jedoch nie verholzte Stücke.

f) Seitlich aufgesetzte Veredelungen waren nichts wert.

g) Aufgesetzte Stücke wurden nach ein oder zwei Jahren abgestossen; es ergab sich, dass sie stets unvollständig verwachsen waren; eine Verwachsung von einem Quadratmillimeter genügt ja, dass der Pröpfling austreibt und auch einige Zeit vegetiert, aber dann geht er doch ein.

h) *Cereus macrogonus* benutzte ich als Unterlage zu *Flagelliformis*-Hibriden, die Veredelungen gingen bald ein, *C. azureus* usw. habe ich nicht benutzt.

i) Die in der heissesten Zeit gemachten Pfropfungen waren stets die besten.

Über eine besondere Art des Pfropfens, welche ich in letzter Zeit anwandte, teile ich nachstehendes mit:

Ich fand, dass infolge Überbrausens oder Spritzens eintretende Fäulnis vom Schnitt oder den nicht vollständig verheilten Löchern, welche die zur Befestigung des Edelreises dienenden Stacheln zurückgelassen hatten, ausging. Ich erzielte eine möglichst vollkommene Verwachsung auf folgende Art.

Das Pfropfmesser muss eine harte und haarscharfe Klinge haben; es ist nach jedem Schnitt auf dem Streichriemen abzuziehen. Das Pfropfstück ist als langer, sehr spitzwinkeliger Keil zu schneiden; das Messer soll parallel, nicht quer zum Pfröpfling geführt werden, damit der Schnitt glatt und gerade wird. Der Spalt in der Unterlage ist wenigstens 1 cm länger zu schneiden (genau in der Mitte bleibend) als der Keilschnitt des aufzusetzenden Stückes. Das letztere ist Achse auf Achse einzuschieben und mit einem abgeschabten und ausgekochten Stachel von *Peireskia Argentina* Web. oder *Cereus tortuosus* Forb. etwa $^3/_4$ cm unter dem Ende der Unterlage zu befestigen. Etwa überstehende Schnittflächen der Unterlage werden mit Holzkohlenpulver bestreut, die Veredelung mit Baumwollenfaden gut, aber nicht zu fest gebunden, Pfropfstelle und Pfröpfling dick mit Lehm zugeschmiert. Hierüber kommt ein Reagenzglas oder eine Tüte aus Ölpapier, die den Lehmverstrich vor Wasser schützt. Die Pflanze wird in die heisseste Sonne gestellt und regelmässig überbraust. Nach 10 bis 20 Tagen beginnt die Pflanze zu treiben, der Lehm platzt. Lehm, Stachel und Baumwollenfaden werden nun vorsichtig entfernt.

Vierzehn Tage später wird die Veredelung $^3/_4$ bis 1 cm unterhalb des Stachelloches quer durchschnitten, so dass also Unterlage und Pfropfstück oben eine glatte Fläche bilden. Die Veredelung treibt dann seitlich aus den im Spalt stehenden Areolen aus, der Kopf verwächst zu einer Keulenform, auf der kein Spritzwasser stehen bleibt. Das Stachelloch ist entfernt. War die Verwachsung mangelhaft, so findet sich der Fehler beim Abschneiden sofort und man kassiert die Pflanze. Grösste Sauberkeit und schärfste Messer sind Bedingung.

Sehr kleine Stücke, Sämlinge usw. werden nur in den Grund des langen Spaltes eingeschoben und die Unterlage am Ende oberhalb des Sämlings mit Faden leicht zusammengebunden, also nicht mit Stachel befestigt, alles weitere, wie oben angegeben, ausgeführt.

Überwinterung der Kakteen.

Von T. von Hauteville.

Schon in den Jahren 1904/05 habe ich die Erfahrung derjenigen Kakteenzüchter bestätigt gefunden, welche es für zweckmässig halten, ihre in Mistbeetkästen kultivierten Kakteen im Spätherbst solange wie möglich draussen zu lassen, vorausgesetzt, dass Schutz gegen überraschende Nachtfröste gewährt werden kann. In beiden Jahren blieben auch meine sämtlichen in Mistbeetkästen frei ausgepflanzten Kakteen bis Mitte November in den Kästen. Ich sorge von Oktober ab für Schutz gegen Nässe und für gute Abhärtung durch reichliches Lüften,

damit die Neutriebe gut ausreifen. Schutz gegen Nachtfröste gewähre ich durch eine zweite Fensterlage auf den gut schliessenden Kästen und ausnahmsweise bei Nacht noch durch Strohmatten über den zweiten Fenstern. Die Bodentemperatur in den Kästen kann ohne irgendwelchen Schaden für die Kakteen, auch für die empfindlichsten, bis nahe an den Gefrierpunkt sinken: sie erhielt sich im November auf 2—5° R.

Nach Mitte November benutzte ich die ersten günstigen, d. h. leidlich trockenen und frostfreien Tage, um allmählich meine zahlreichen, jetzt acht Fenster füllenden Pflanzen mit ihren in der feuchten Erde gut zusammenhaltenden Wurzelballen reihenweise dicht nebeneinander in passende Handkästen einzuschlagen, wobei die Lücken zwischen den Wurzelballen und freie Wurzelenden mit Erde überdeckt werden. Diese Handkästen werden in frostfreier, aber ungeheizter Stube bei 5—8° R. und reichlicher Lüftung trocken überwintert.

Im Frühjahr beginne ich mit dem Auspflanzen in die frisch mit Pferdedünger erwärmten Mistbeete schon Mitte bis Ende März, je nach der Witterung, jedenfalls so zeitig wie möglich. Nur die Echinocereen, welche ich schon Anfang Oktober eintopfe und vor der Einwinterung noch in den Töpfen sich leidlich einwurzeln lasse, bringe ich in Töpfen in die Mistbeete und pflanze sie erst nach beendigtem reichlichen Blütenflor frei aus. Ich habe bei diesem Verfahren in den letzten Jahren so gut wie keine wesentlichen Verluste gehabt, auch nicht bei schwierig zu kultivierenden Arten, sowie bei im Frühjahr wurzellos bezogenen grossen Importpflanzen, welche fast durchweg schon in der ersten Kulturperiode kräftige Wurzelballen bildeten.

Im letzten Spätherbst versäumte ich nun infolge Zeitmangels und vielfach zu nasser Witterung das rechtzeitige Einwintern im November und wurde durch Frost und Schneefälle in der ersten Dezemberhälfte gezwungen, meine Kakteen bis zum 16. Dezember in den Mistbeetkästen draussen zu lassen. Der Schutz gegen Frost durch doppelte Fenster und Strohmatten bei Nacht, sowie durch Ummantelung der Kästen mit Dünger und Erde bis in Höhe der oberen Fensterlage erwies sich als ausreichend auch bei anhaltendem leichten Frost. Allerdings hielt sich der Frost glücklicherweise in mässigen Grenzen und überschritt nicht —5° R. Ich gab Luft, sobald sich die Temperatur 1—2° R über den Gefrierpunkt erhob, um Schimmelbildung und Fäulnis zu verhüten. Die Bodentemperatur in den Kästen erhielt sich auf +2° R. Meine sämtlichen Kakteen sind dann, ohne irgendwelchen Schaden genommen zu haben, in den Tagen vom 16.—19. Dezember in die gewohnte Winterherberge gekommen.

Wohl gestehe ich ein, dass dieses Experiment gefährlich war, und keinem Kakteenfreunde möchte ich die Sorge und Angst wünschen, mit der ich Wetterprognosen, Thermometer und Barometer studierte. Aber jetzt ist mir die auch in der Sitzung der „Deutschen Kakteen-Gesellschaft“ vom Juli 1906 besprochene Erfahrung wertvoll, dass gut gepflegte und sorgfältig abgehärtete Kakteen sehr wohl Temperaturen nahe über dem Gefrierpunkt längere Zeit überstehen

können, auch solche, deren tropische oder subtropische Heimatsstandorte dies keineswegs erwarten lassen. Wenn ich also auch keineswegs mein letztjähriges Experiment den Kakteenliebhabern empfehlen möchte und mir auch wohl bewusst bin, dass meine Sammlung nur dem Umstand ihre Rettung verdankt, dass keine stärkeren und anhaltenderen Fröste eintraten, so ist vielmehr der Zweck der vorstehenden Zeilen, denjenigen Kakteenfreunden zu nützen, deren lebhafter Wunsch es ist, die Überwinterungsperiode ihrer Lieblinge in halbdunkler Stube auf möglichst kurze Zeit zu beschränken. Möchten sich daher alle, die nicht auf Grund reicherer Erfahrung schon längst in ähnlicher Weise verfahren, die Tatsache zunutze machen, dass in Deutschland vor Mitte November kaum ernstliche Gefahr durch Frost für in Mistbeeten kultivierte Kakteen zu befürchten ist.

Winke für die Frühjahrsarbeiten des Kakteenliebhabers.

Von **L. Quehl.**

Und dräut der Winter noch so sehr — es muss doch Frühling werden! Die Tage langen, der Februar geht zu Ende! Der Kakteenfreund, der seine Zeit ausgenutzt, rechtzeitig die Erde für das kommende Jahr gemischt, gehörig durchfrieren lassen und immer wieder umgestossen, auch die leer stehenden Blumentöpfe ausgeglüht und gereinigt hat, wird nunmehr daran gehen, seine Pflanzen umzusetzen.

Für den Zimmergärtner ist diese Arbeit wohl die wichtigste und unerlässlichste im Jahre, will er sich am Gedeihen und Blühen der Pflanzen erfreuen. Die Nährkraft der alten Erde ist im Vorjahre aufgebraucht, die Zimmerluft hat die Erde ausgedorrt, ihre obere Schicht ist verhärtet und gleich dem oberen Rande des Topfes mit Moos- und Algenkolonien bewachsen, die Pflanzenkörper sind verstäubt, grau in grau sieht die ganze Herrlichkeit aus! Man wird mir einwenden: ich giesse auch im Winter und stäube regelmässig ab, so dass meine Pflanzen stets sauber aussehen. Hierauf erwidere ich: das tue ich alles auch, trotzdem aber halte ich meine Behauptung aufrecht. Denn, dass eine Pflanze im Februar ein anderes Gesicht zeigt, als im Juni, ist ganz natürlich und, wenn nicht der Fall, völlig unnatürlich. Denn der im Winter bei Zimmerkultur sich ansetzende Staub usw. ist durch Abblasen nicht zu beseitigen, weshalb ich die zart- und alle weissbestachelten Arten, um sie vor Staub zu schützen, unter der Glassglocke halte. Und hinsichtlich des Giessens muss im Winter stets Mass gehalten werden, um die Pflanze nicht zur unrichtigen Zeit zum Wachsen anzuregen.

Nunmehr aber bedürfen die Pflanzen einer solchen Anregung. Daher nehme ich sie jetzt aus dem Topfe und entferne das alte Erdreich mitsamt den Scherben, Stein- und Kohlenbrocken. Hierbei ist insofern Vorsicht geboten, als man die neue Erde und die künftig zu benutzenden Töpfe fernab stellen muss, um zu verhüten, dass beim Austopfen frei werdende Eier von Parasiten durch den Luftzug auf

die neue Erde usw. übertragen werden. Die Abfälle wandern ausnahmslos nicht auf den Komposthaufen, sondern in die Müllgrube, um die Weiterverbreitung des etwa vorhandenen Ungeziefers zu vermeiden. Die Verabsäumung strengster Aufmerksamkeit in diesem Punkte rächt sich leicht bitter, da es zudem schon schwer genug hält, beim Bezug neuer Pflanzen die Miteinführung von Schädlingen zu verhüten, „eine Zugabe, die nicht mitberechnet war", wie einer unserer bekannten Händler sich launig abwehrend einst äusserte. Sodann werden die Wurzeln unter der Wasserleitung gründlich ausgewaschen. Hierauf wird der Körper in gleicher Weise gereinigt und die Pflanze eingehend auf etwaige Schäden und Schädlinge besichtigt. Ist der Befund in bezug auf letztere nicht ganz einwandfrei, gibt es ein weiteres Dusch-Bad, bei Spuren der roten Spinne ein Spiritus-Brausebad. Wurzelschäden müssen vor dem Wiedereinsetzen der Pflanze durch Ausschneiden und Abtrocknen geheilt werden, da sonst die Pflanze meist verloren geht. Eine faule Stelle am Körper hebe ich mit einem Holzstäbchen vorsichtig so aus, dass der noch unversehrte Körperteil, das gesunde Fleisch, unversehrt bleibt und streue Holzkohlenstaub ein. Eine solche Pflanze bedarf längere Zeit hindurch besonderer Aufsicht und beim Fortschreiten des Schadens einer weiteren Operation.

Die gesunden, gut gereinigten Pflanzen müssen so lange im erwärmten Zimmer tunlichst auf einem Tuche, das das ablaufende Wasser aufsaugt, gelagert werden, bis sie gut abgetrocknet sind. Hierauf erst werden sie in bekannter Weise eingetopft, begossen und wieder an ihren alten, zuvor gründlich, unter Anwendung einer Salzsäurelösung gereinigten Standort gebracht.

Jetzt schon haben die Pflanzen ein ganz anderes, frischeres Aussehen angenommen. Bald aber fangen die Pflanzenkörper an, sich zu dehnen und nach etwa 8 bis 14 Tagen spriessen die ersten Blütenknospen hervor — der Frühling ist da!

Ein praktisches Gerät.

Von **R. Seidel.**

(Mit einer Abbildung.)

Für den Kakteenpfleger durchaus unentbehrlich ist ein stets gut funktionierender Zerstäuber für Wasser und andere Flüssigkeiten. Um so verwunderlicher ist es, dass nebenstehender Apparat bei den Freunden unserer Pflanzenfamilie so wenig Verbreitung gefunden hat, obwohl derselbe in Blumengeschäften und Gärtnereien seit langer Zeit im Gebrauch ist. Die vielfach benutzten Gebläse mit einem oder zwei Gummibällen sind unhandlich und versagen häufig, ausserdem ist die Haltbarkeit der Bälle auch bei bester und dann entsprechend teurer Gummiqualität nur eine beschränkte.

Alle diese Übelstände sind bei dem nebenstehend abgebildeten, ganz aus Messing und Kupfer hergestellten Zerstäuber vermieden. Der nötige Wasserdruck wird durch eine auf den Behälter aufgeschraubte Luftpumpe erzeugt; einige wenige Stösse genügen, um das durch eine Schneckenführung in Drehung versetzte Wasser aus

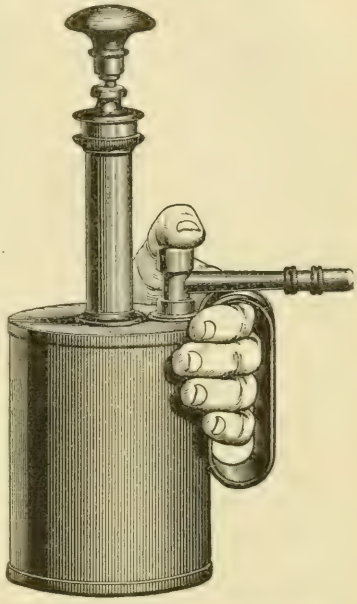
der auf der Abbildung gut sichtbaren Düse in staubfeiner Verteilung, die besonders bei Sämlingskulturen grossen Wert hat, ca. $1^1/_2$ Minuten hindurch herauszutreiben.

Wird die Schnecke aus der Düse entfernt, erhält man einen ganz feinen, aber scharfen Wasserstrahl, der in der Beseitigung und Vernichtung von Kakteenläusen und anderem Ungeziefer sehr wesentliche Dienste leistet.

Es ist jedem unbenommen, dem Wasser zur Verstärkung der Wirkung eins der bekannten Hausmittelchen, wie Nikotina etc., hinzuzusetzen, mir genügt reines Wasser vollständig.

Zu vermeiden ist, den Wasserstrahl mit vollem Druck auf die Scheitel weichfleischiger Pflanzen, wie Echinocereen und jüngere Sämlinge, zu richten, da dann unfehlbar die jüngsten Areolen mit ihren Stachelbündeln fortgerissen werden; man behandelt also erst den Rumpf und bei abnehmendem Druck den Scheitel zarter Pflanzen.

Zur Betätigung des Zerstäubers ist nur eine Hand nötig, die andere hat man zum Dirigieren der Pflanzen frei. Das Füllen des Behälters geschieht durch die nach Abschrauben der Luftpumpe frei werdende Öffnung; etwaige Verstopfungen können nur an der Düse, die leicht abzuschrauben und zu reinigen ist, eintreten. Ersatzbedürftig werden nach andauerndem, starkem Gebrauch nur einige Dichtungsringe, die wenige Pfennige kosten.



Zerstäuber für Kakteenkulturen.

Ich kann die Anschaffung dieses Zerstäubers aus eigener Erfahrung nur empfehlen; derselbe ist in der Samenhandlung von E. Boese & Co., Berlin C., Landsbergerstrasse 64, zu haben und kostet zu $^6/_{10}$ Liter Inhalt 9,00 Mk., zu 1 Liter Inhalt 11,50 Mk. Erstere Grösse genügt meiner Meinung nach auch für umfangreichere Kulturen vollständig; die anfangs hoch erscheinende Ausgabe macht sich infolge der soliden Konstruktion und bequemen Handhabung bald bezahlt.

Der Hinweis sei mir noch gestattet, dass auch unsere Hausfrauen die vielseitige Verwendbarkeit dieses Zerstäubers im Haushalt prüfen und schätzen werden.

Aus den Vereinigungen der Kakteenfreunde.

Verein von Kakteenfreunden in München. Die Jahres-Hauptversammlung fand am 7. Januar 1907 im Hotel zu den drei Königen statt und war von 14 Mitgliedern besucht. Aus dem Bericht über das Vereinsjahr 1906, welchen Herr Schriftführer MARKUS RIED erstattete, seien folgende Punkte hervorgehoben: Im Jahre 1906 erfolgte der Beitritt des Vereins zu der „Deutschen

Kakteen-Gesellschaft". Hieraus erwuchsen dem Verein mancherlei Vorteile, u. a. konnte den Mitgliedern im März Kakteensamen gratis verabfolgt werden. Der Vereinszweck wurde gefördert durch Verlosung von Pflanzen, die teils gekauft, teils von Mitgliedern in dankenswerter Weise dem Verein kostenlos überlassen worden waren. Auch durch mehrere Vorträge, von denen hauptsächlich jener des Herrn Apothekers SCHIEDEL über Rhipsalideen zu erwähnen ist, wurde den Mitgliedern manche Anregung zuteil. Zwei grosse Sendungen von Sukkulenten wurden von den Vereinsmitgliedern gemeinschaftlich bezogen. Aus dem Nachlasse des Herrn Postoffizials HUGO KRAUSS erwarb der Verein den Grundstock zu einer Fachbibliothek. Die Mitgliederzahl ist von 17 auf 31 gestiegen, und besteht gute Aussicht auf weiteres Wachstum des Vereins. Die Vereinsabende finden nunmehr alle 14 Tage (früher alle vier Wochen) im Hotel zu den drei Königen statt. Zum Punkt Vorstandswahl beantragte Herr HAIDER die Wiederwahl der bisherigen Herren durch Akklamation; da aber Herr Kassierer BINSTADT entschieden bat, von einer Wiederwahl seiner Person mit Rücksicht auf seine Gesundheitsverhältnisse absehen zu wollen, wurde die Wahl mit Stimmzetteln vorgenommen und erhielten die seither schon in dem Vorstande befindlichen Herren je 13 Stimmen. Als Kassierer wurde Herr DUNKEL einstimmig gewählt. Vom Vorstande sind in Aussicht genommen: Gemeinschaftlicher Bezug von Kakteentöpfchen, Einrichtung von Tauschabenden und Besuche des Botanischen Gartens. Von Herrn NEUMARK wurde die Veranstaltung einer Ausstellung im Juni 1907 in Vorschlag gebracht. Er hoffte davon eine starke Vermehrung der Mitgliederzahl, auch möchten von Zeit zu Zeit in den Lokalblättern kleine Nachrichten erscheinen. Nachdem der Zeitpunkt für eine Ausstellung als vielleicht noch verfrüht bezeichnet worden war, wurde zur Vorbereitung einer eventuell doch möglichen Ausstellung eine fünfgliedrige Kommission gewählt. Zur Gartenbauausstellung in Mannheim wird ein Mitglied abgeordnet werden. Herr Kunstmaler LENGDOBLER legte verschiedene Kakteenfrüchte vor, darunter auch das Ergebnis einer Kreuzung *Phyllocactus Ackermanni* × *Phyllocactus Fritz Reichenbach*. Sodann wurde die Generalversammlung vom Vorsitzenden mit dem Wunsche geschlossen, dass alle Mitglieder nach Kräften die Vorstandschaft unterstützen möchten, auf dass der Verein seiner Aufgabe richtig gewachsen sein könne. M. RIED.

„Cereus", Vereinigung von Kakteenfreunden in Kiel. In den Versammlungen am 20. November und 12. Dezember 1906 gelangten die vom Verein gekauften und von den Herren ZEISSOLD, DR. SEEGER, BOKORNY, FRANZIUS und ROSE gestifteten Kakteen zur Gratisverteilung. ROSE.

Jubiläums-Ausstellung zu Mannheim 1907.

Wir machen unsere Leser noch einmal auf die grosse, vom 1. Mai bis 20. Oktober in Mannheim stattfindende Kunst- und Gartenbau-Ausstellung aufmerksam. Die Kakteen-Sonder-Ausstellung findet unter Leitung des Herrn Hofgartendirektors GRAEBENER vom 6. bis 13. Juni statt. Der Schluss des Anmeldetermins ist der 1. Mai 1907. Alle Anfragen und Anmeldungen sind zu richten an Hofgartendirektor GRAEBENER in Karlsruhe.

III. Internationale Gartenbau-Ausstellung in Dresden, Mai 1907.

Die Ausstellung wird am 4. Mai 1907 eröffnet und am 12. Mai geschlossen. Anmeldungen haben spätestens bis zum 10. April 1907 zu erfolgen und sind an das Geschäftsamt in Dresden-A., Neumarkt 10 (Hotel Stadt Rom), zu richten: die Aufstellung der Pflanzen muss am 2. Mai abends vollendet sein.

Die Sonder-Ausstellung L. umfasst die Kakteen und andere Sukkulenten, und steht unter Leitung des Königl. Garteninspektors F. LEDIEN Königl. Botanischer Garten, Dresden. Wie aus dem Programm ersichtlich ist, sind hierfür 47 Preisaufgaben gestellt mit einer angemessenen Anzahl von Preisen.

Neue Preisverzeichnisse von Kakteen.

Hauptverzeichnis 1907 der Kunst- und Handelsgärtnerei **Friedrich Adolph Haage jun.** enthält, wie alljährlich, zahlreiche Kakteen und andere Sukkulenten.

F. Weinberg, Cacti, Novelties, Odd and Rare Plants. Woodside, L. J., N. Y. Second street and Charlotte Ave.

Preisverzeichnis über Kakteen von **Richard Grässner,** Perleberg (Prov. Brandenburg), 1907.

Price-List of Cactaceae, collected and cultivated by Dr. **R. E. Kunze and Co.,** Phoenix, Arizona, U. S. A. 1907.

Spezial-Offerte billiger Pflanzen und Samen von **H. Zeissold,** Leipzig, Glockenstrasse 13.

Preisverzeichnis 1907 über Kakteen und sukkulente Pflanzen von **Karl Knippel** in Klein-Quenstedt bei Halberstadt.

Februar-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Berlin, den 25. Februar 1907.

Der Vorsitzende, Herr Professor Dr. GÜRKE, eröffnete die Sitzung um 8¼ Uhr abends. Anwesend sind 19 Mitglieder.

1. Durch Herrn BAYER ist zur Aufnahme als Mitglied angemeldet worden Herr HERMANN HOCH, Stadtgärtner in Überlingen am Bodensee.

Herr Professor M. v. GLASENAPP in Riga hat Photographie und Biographie für das Archiv der Gesellschaft eingesandt.

Verzogen sind die Herren Telegraphenmeister NÄSER nach Aue im Erzgebirge, Oberzahlmeister a. D., Rechnungsrat SCHREIBER nach Karlsruhe, Philippstrasse 1, und Kanzleirat REH nach Waidmannslust, Waidmannstrasse 31.

Herr Dr. A. SCHWARTZ hat der Gesellschaft die Jahrgänge 1—14 und Herr TITTMANN den Jahrgang 17 der „Monatsschrift für Kakteenkunde" geschenkweise überwiesen, wofür den genannten Herren der Dank der Gesellschaft ausgesprochen wird.

2. Auf Vorschlag des Vorstandes wurden widerspruchlos als Mitglieder aufgenommen die Herren:

JOHANNES GENGE, Postsekretär, Elberfeld, Kieselstrasse 24,
J. KÖRNER, Kunst- und Handelsgärtner, Mainz,
LORENZ MÜLLER, städtischer Feldmesser, Hannover, Emilienstrasse 5,
Dr. phil. RICHARDT SCHMIDT, Privatdozent an der Universität Halle a. S., Lessingstrasse 17,
ROBERT WEHNER, Abteilungsgärtner (Kakteen-Abteilung) am Königlichen Botanischen Garten, Dahlem bei Steglitz.

3. Vom Herrn Vorsitzenden wurden vorgelegt: weitere sechs von Herrn PURPUS in Darmstadt für die Bibliothek erworbene Photographien *(Cereus giganteus* Engelm., *Echinocactus cylindraceus* Engelm. derselbe, mehrköpfig, *Opuntia Bigelowii* Engelm., *Yucca radiosa, Yucca valida)* und ferner ein Heft der Veröffentlichungen des „Desert Botanical Laboratory of the Carnegie Institution" mit zahlreichen Abbildungen, von denen besonders interessant waren die eines *Cereus giganteus*, bei dem die in seinem Körper entstandenen

Löcher von den Vögeln als Nistplätze benutzt waren, und die einer auf 10 m hoher Sanddüne stehenden *Yucca radiosa*, die ihre Wurzeln durch die starke Sandschicht hindurch in das darunter liegende Erdreich gesandt hatte.

In einem Vortrage über die zu Veredelungen geeigneten Unterlagen hielt Herr MIECKLEY eine Lobrede auf den *Cereus Spachianus*. Im Gegensatz zu den kürzlich in der Monatsschrift publizierten Ansichten des Herrn SEIDEL will er nur diesen *Cereus* als gute Unterlage gelten lassen: *Cereus lamprochlorus* und *C. macrogonus* sind ihm zu weich. Der *Cereus Spachianus* nehme gut an und gestatte ein niedriges Veredeln, so dass mit der Zeit die Unterlage immer tiefer gepflanzt werden könne und in der Erde verschwinde. Sollte der Stumpf später schrumpfen, verholzen oder vermorschen, so bilde der mit der Erde bereits in Berührung gekommene Pfröpfling selbst Wurzeln und wachse dann wurzelecht weiter. Ein so gepfropfter *Echinocactus multiflorus*, den Herr MIECKLEY vorzeigte, hatte zwar noch keine eigenen Wurzeln getrieben, liess aber doch erkennen, dass der Kopf recht flott gewachsen war, und die Unterlage sich in der Erde gut gehalten hatte. Die Herren MAASS und HEESE bemerkten hierzu, dass ihres Erachtens der *Cereus Spachianus* das ihm gespendete Lob wohl verdiene, sich aber doch für alle Pfropfungen von Cereen, Echinokakteen und Mamillarien, die für ihn in Frage kommen, nicht eigne, und dass z. B. *Cereus lamprochlorus* auch eine dauerhafte Unterlage abgebe. Herr HEESE nannte mehrere Mamillarien, besonders *M. plumosa* und *M. Schiedeana*, die auf *Cereus Spachianus* schlecht, auf *Cereus lamprochlorus* und *Echinopsis Schickendantzii* oder *E. multiplex* dagegen gut wüchsen. Allerdings müsste, da diese Arten leicht schrumpfen, im Winter bei gutem Stande etwas gegossen werden. Herr WEHNER nannte den *Cereus Jusbertii* eine gute und brauchbare Unterlage, die besonders von Herrn FOBE in Ohorn viel benutzt werde. Diese Art nehme durchweg gut an und habe allen anderen gegenüber die gute Eigenschaft, vom Grunde aus nicht zu sprossen. Leider ist dieser *Cereus* noch wenig verbreitet, so dass Versuche mit ihm in grösserem Umfange bisher nicht gemacht werden konnten.

Nach diesen Erörterungen legte Herr Professor GÜRKE zunächst zwei Pflanzen vor, bezeichnet mit *Cereus mamillatus* Eng. und *C. Brandegei* Coult., die augenscheinlich voneinander nicht verschieden sind und, soweit sich ohne Kenntnis der Blüten vermuten lasse, wohl zur Gattung *Echinocereus* gehören könnten. (Zu vergl. Gesamtbeschreibung Seite 290 und Nachtrag Seite 61). Würden beide Arten zusammen gezogen, so käme für sie der ältere Name *Cereus (Echinocereus) mamillatus* in Betracht. Herr HEESE besitzt in seiner Sammlung beide Pflanzen und hält sie für verschieden und gut unterscheidbar, wenngleich infolge der nahen Verwandtschaft die eine als Varietät der anderen Art betrachtet werden könnte. Der vorgezeigte *Cereus Brandegeei* ist also möglicherweise unter falschem Namen erworben worden. Genaueres über die Pflanzen wird sich erst im Sommer, wenn der Neutrieb erscheint, feststellen lassen.

Weiter zeigte der Herr Vorsitzende Blütenzweige von *Rhipsalis Wettsteinii* K. Schum., einer dünngliedrigen, noch nicht beschriebenen Art, *Rh. hadrosoma* Lindb. mit starken runden Zweigen und grossen Blüten, deren Fruchtknoten eingesenkt sind, *Rh. cassytha* Gärtn., der häufigsten, auch in Afrika weitverbreiteten Art, bei welcher der Fruchtknoten der Blüte deutlich aus dem Pflanzenkörper hervortritt.

Diejenigen Mitglieder, welche die *Mamillaria Schiedeana* besitzen, verabredeten, diese Pflanze zur nächsten Sitzung mitzubringen, damit festgestellt werden kann, inwieweit bei ihr verschiedene Formen vorliegen.

Der Herr Schriftführer brachte zum Schluss zur Sprache, dass die bevorstehende Samenverteilung infolge sehr reichlicher Bewerbungen, aber recht spärlicher Einlieferung von Samen auf Schwierigkeiten stosse. Er beantragte für diesmal durch Ankauf aus Vereinsmitteln nachzuhelfen, für die Zukunft aber mit dem bestehenden Brauch aufzuhören. Die Versammlung bewilligte 10 Mk., will die Einrichtung der Samenverteilung aber bestehen lassen in der Hoffnung, dass die Mitglieder bei der Lieferung von Samen sich fleissiger zeigen werden.

M. GÜRKE. W. MAASS.

Monatsschrift für Kakteenkunde.

No. 4. April 1907. 17. Jahrgang.

Inhaltsverzeichnis: Importen. Von F. Reichenbach. — Meine erste Echinopsenblüte. Von Dr. Fritz Reuter. — Zur Praxis der Pfropfungen. Von F. Fobe. — Mamillaria petrophila Brandegee. Von J. A. Purpus. Mit einer Abbildung. — Echinocactus Grossei K. Schum. Von M. Gürke. — Mamillaria Knippeliana Quehl n. sp. Von L. Quehl. — Beiträge zur Kultur der Kakteen. Von R. Seidel. — Düngungsversuche mit Chemikalien bei Kakteen. Von C. Franzius. — Kleine Mitteilungen und Fingerzeige — März-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Importen.

Von **F. Reichenbach.**

Im Anschlusse an den Artikel des Herrn L. QUEHL „Einiges über die Behandlung importierter Kakteen", welcher sicher die volle Zustimmung aller erfahrenen Kakteenliebhaber gefunden hat, führe ich noch einige meiner Erfahrungen an. Von der Weltausstellung in Chicago 1893 ging ich mehrere Wochen nach Texas und Mexiko, um die Kakteen in ihrem Vaterlande zu studieren und zu sammeln. Ich bin noch heute hochbefriedigt von dieser Reise und habe dort eine Reihe der interessantesten Beobachtungen an Kakteen gemacht, auf welche ich hier heute nicht eingehen kann. Ich fand fast alle Importsorten und war überrascht von der ungeahnten grossen Schönheit und Frische der Pflanzen am Standorte, einer Schönheit, wie man sie nur an grossen Sämlingspflanzen und Veredelungen unserer ersten Kulturvirtuosen wiederfindet. Unter den vielen schönen Pflanzen waren natürlich auch viele minderwertige vorhanden. Wie kommt es nun, dass wir selten schöne und in der Regel Pflanzen in recht trauriger Verfassung erhalten? Des verstorbenen MATHSSONs Angabe, dass die Kakteen wochenlang in Säcken auf dem Rücken der Transporttiere herumgeschleppt werden, trifft evtl. für die Pflanzen aus den Sierras der Westküste zu, diese Pflanzen sind uns jedoch sicher nur zum kleinsten Teile bekannt, wie überhaupt die Kakteen der schwer erreichbaren oder wasserarmen Gebiete. Die von mir gesammelten ca. 20000 Stück Kakteen, welche ich Herrn JOH. NICOLAI überlassen habe, sind neben den Gleisen der Bahn, höchstens aber bis zu 5 km seitlich derselben, zuweilen jedoch in beträchtlicher Höhe, gesammelt; es ist demnach bei sorgfältiger Verpackung möglich, die Pflanzen in bestem Zustande herüber zu bringen. Das Sammeln der Pflanzen muss man jedoch unbedingt persönlich überwachen, überlässt man dies den Hilfskräften und bezahlt dieselben evtl. noch per Stück hereingebrachte Pflanzen, so erhält man sicher viele unschöne, verholzte und unbrauchbare Pflanzen, da die Mexikaner natürlich kein Verständnis für die Schönheiten einer Kakteenart haben.

Die Kakteen wachsen bekanntlich in Sand- und Steinwüsten, wo sie infolge der grossen Sterilität und des Wassermangels vor dem Überwuchern anderer Pflanzenarten geschützt sind. Infolge dieser relativen Vegetationslosigkeit verursachen die Regengüsse der Regenzeit enorme Auswaschungen und Anschwemmungen von Geröll- und Sandmassen, wodurch viele Kakteen versanden und verholzen,

später werden sie oft wieder freigelegt, sind aber mit dem verholzten, stachellosen Körper für unsere Sammlungen unbrauchbar. Viele Kakteen werden auch durch die Fluten unterwaschen und gehen mit den Geröll- und Sandmassen zu Tale, wobei sie natürlich beschunden und zerschlagen werden, aber noch lange Zeit am Leben bleiben und sogar noch Blüten und Früchte treiben. Ich konnte durch Prüfung der Geröllhalden, welche oft bis an und über die Gleise hinweggingen, die auf den Höhen wachsenden Arten feststellen. Da lagen zu Dutzenden unsere beliebten *Echinocactus myriostigma* in Kopfgrösse, riesige Gruppen von *Leuchtenbergia principis,* die kleinen *E. capricornus investita ferox* zusammen mit *E. Smithii, E. bicolor* und vielen anderen, fast alle noch lebend und teilweise, trotz der oft 3—500 m langen Talfahrt, noch recht leidlich erhalten.

Meine Mexikaner begriffen natürlich nicht, warum ich diese Pflanzen liegen liess und die Mühe und Kosten nicht scheute, einige hundert Meter zu klettern, um oben dieselben Pflanzen zuweilen recht schwierig auszustechen, die unten lose dalagen. — Ich vermute, dass leider oft solche bequem zu sammelnden Geröllpflanzen, die oft schon monatelang im Sonnenbrand gelagert haben, zu uns herüber kommen. — Infolge Zeitmangels konnte ich beim Einsammeln auch nicht immer dabei sein; so ritt ich z. B. mit einem Mexikaner an eine Stelle, wo herrliche über und über mit Blüten bedeckte Exemplare von *Leuchtenbergia principis* in Gemeinschaft mit der prachtvollen *Opuntia cereiformis (Grusonia cereiformis)* reizende Stilleben bildeten und gab an, mir je 200 Stück kleinere Pflanzen nach der Station zu bringen. Diesem biederen Mexikaner war es natürlich, da kleine Pflanzen aller Arten weniger häufig als grosse Pflanzen sind, viel bequemer kleine Pflanzen zu machen, indem er aus den vielköpfigen, bis wagenradgrossen Gruppen der *Leuchtenbergia* die entsprechende Anzahl Köpfe heraustrennte und von den *Opuntia cereiformis*-Gruppen die erreichbaren Köpfe mit zwei bis fünf Gliedern abschnitt. Einige der *Leuchtenbergia* befinden sich heute noch bei den geschätzten Lesern der Monatsschrift trotz der grossen Schnittflächen sehr wohl. Die *Opuntia cereiformis* ist wohl leider überall eingegangen.

Ein weiterer Ruin der Pflanzen ist das Verpacken in zu grosse Kisten, wodurch zu grosse Belastung und Beschädigung der gerade unten befindlichen Pflanzen eintritt. Geradezu entsetzt war ich jedoch, als ich, von meiner Reise zurückkehrend, die Hazienda eines Exporteurs in Monterey besuchte; da lagen die Pflanzen, die bestimmt waren, später mit grosser aufopfernder Liebe in oft kleinsten Sammlungen gehegt und gepflegt zu werden, in kellerartigen, dumpfen Räumen, wie Kartoffeln oder Futterrüben, auf Haufen geschichtet, sicher schon monatelang, wie aus den blassen, geilen Triebversuchen zu schliessen war. Der Herr war leider verreist, so dass ich nicht auf diese schmählichen Missstände aufmerksam machen konnte. An anderer Stelle sah ich die Pflanzen auf Gemüsebeete ausgepflanzt, quasi auf Lager genommen und kultiviert, diese meist gut behandelten Pflanzen haben leider bei uns auch kein langes Leben, die zwei- bis dreimalige längere Störung scheinen die Pflanzen nicht überwinden zu können.

Meine erste Echinopsenblüte.

Von **Dr. Fritz Reuter.**

Obwohl von Kindesbeinen an ein grosser Naturfreund — ich soll in dieser Beziehung sogar stark erblich belastet sein —, bin ich doch erst durch die Düsseldorfer Kakteenausstellung auf die eigenartige Schönheit der Kakteen und ihre besondere Eignung als Zimmerpflanzen aufmerksam geworden. Zwei kleine Pflänzchen, ein *Cereus speciosus* und ein *Phyllocactus grandiflorus,* in den bekannten roten Töpfchen waren die ersten Erwerbungen, die ich damals von Düsseldorf mitbrachte. Lange blieben sie nicht allein. Eine grössere *Echinopsis multiplex* aus dem Bestande eines hiesigen Gärtners folgte. Wenn sie auch nicht blühen wollte, so sprosste sie doch um so mehr und trug so zunächst, wenn auch nicht zu einer Vermehrung der Arten, so doch zu einer Vermehrung der Stückzahl bei. Eine *Mamillaria Bocasana,* die ich mir darauf im Laufe des Sommers von einem nochmaligen Besuche der Ausstellung mit Blüten mitbrachte, war die erste blühende Kaktee, die ich mein eigen nannte. Allmählich kam aber immer weiteres hinzu, meist zunächst Stecklinge oder kleinere Pflanzen in den bekannten Arten.

Als ich dann Mitglied der Deutschen Kakteengesellschaft wurde und mir aus der Bücherei der Gesellschaft manche Unterweisung holen konnte, nahm die kleine Sammlung bald ein anderes Aussehen an. Die roten Töpfchen verschwanden, die Zahl der Pflanzen nahm ständig zu. Der allmählich sich herausbildende Verkehr mit den übrigen Mitgliedern der Gesellschaft in Köln und Umgebung, die Besichtigung der verschiedenen hiesigen Sammlungen, und der ständige Austausch der Erfahrungen, der uns bald die Zweckmässigkeit einer zwanglosen Vereinigung der Kölner Kakteenfreunde, wie sie jetzt seit einem Jahre besteht, erkennen liess, erweiterten den Gesichtskreis immer mehr. Dazu kam die freundlichst gestattete Besichtigung der Sammlungen der Herren BAUER in Karlsruhe und STRAUS in Bruchsal, ferner die Schätze der grossherzoglichen Gärten in Karlsruhe und Darmstadt, sowie der kleinen aber älteren Sammlung des Botanischen Gartens in Bonn im vorigen Jahre. Der Besuch bei Herrn QUEHL in Halle und die Besichtigung der kleinen Sammlung des Hallenser Botanischen Gartens in diesem Frühjahr wirkten in demselben Sinne. Alles dieses übte auf die weitere Ausgestaltung meiner Sammlung in jeder Hinsicht einen günstigen Einfluss aus.

Im vorigen Jahre wurde dann in dem kleinen Garten hinter dem Hause ein Mistbeet eingerichtet, in dem die Pflanzen allerdings sehr unter Asseln und Schnecken zu leiden hatten. Die Sammlung wuchs inzwischen langsam weiter, heute umfasst sie ungefähr 350 Arten, allerdings zum grossen Teile noch in jüngeren Pflanzen. Auch die Zahl der Blüten nahm zu.

Die ersten grösseren Blüten brachte *Echinocactus Ottonis* var. *tortuosus* und *Cereus speciosus* im vorigen Jahre. In diesem Jahre blühten ausserdem noch: *Echinocactus arrigens, Anisitsii, Ottonis* (der Typus), *minusculus, Lewinii, Williamsii, Mamillaria centricirrha,*

longimamma, Wildii, micromeris und *Phyllocactus phyllanthoides.* Knospen, die teils bisher noch nicht zur Blüte gelangten, teils auch wieder zurückgegangen sind, zeigten *Echinopsis tubiflora, oxygona subinermis, Echinocactus myriostigma,* ein kleiner *Echinocactus denudatus* var. *paraguayensis, Rhipsalis puchyptera, Anacampseros filamentosa, Haworthia tesselata, Gasteria verrucosa* u. a. m.

Auch eine stark apfelsinengrosse *Echinopsis paraguayensis* zeigte in diesem Frühjahr beim Auszug aus dem Winterquartier, das bei mir ein nach Westen gelegenes, nur schwach geheiztes Zimmer bildet, vier Knospen, von denen zwei im Freien langsam vorangingen, um dann im Juli, nachdem sie eine Länge von etwa 3 cm erlangt hatten, stehen zu bleiben und schliesslich abzufallen. Die schon begrabene Hoffnung wurde neu erweckt, als bald darauf drei weitere Knospen, die bisher noch immer die Gestalt von erbsengrossen, weissen Wollflöckchen beibehalten hatten, rasch voranzugehen anfingen. Bald hatte die erste die Grösse der früheren erreicht, da schien es, als ob auch sie, wohl infolge eingetretener ungünstiger Witterung, stehen bleiben wollte. Sobald aber wieder wärmeres Wetter eintrat, ging sie weiter voran und erreichte bald die Länge von 10 cm, als zwischen den grünen Wollschuppen die weissen Blütenblätter durchzuschimmern begannen Es dauerte dann noch zwei volle Tage, bis die herrliche Blüte sich öffnete. Abends um 6 Uhr fingen die Spitzen der Blütenhüllblätter an, auseinanderzuweichen, um 10 Uhr war die Blüte voll erschlossen. Sie verbreitete einen angenehmen Duft, der am ersten dem der Tuberose zu vergleichen war, nur wesentlich schwächer. Eigentümlich war im weiteren Verlaufe das Verhalten der Narbe. Während sie nämlich am ersten Abend mit ihren sich erst langsam öffnenden Narbenstrahlen die Staubbeutel weit überragte und somit aus der Blüte frei hervorstand, lag sie am nächsten Morgen mit nun voll gespreizten Narbenstrahlen in der Blütenröhre unterhalb der Staubbeutel, die, am Vorabend noch weiss, jetzt geöffnet waren und durch den gelblichen Pollen eine mehr gelbe Färbung angenommen hatten. Die ganze Blüte war noch wesentlich länger geworden, die äusseren Blütenhüllblätter hatten sich abgehoben und etwas umgeschlagen, das ganze Aussehen der Blüte war ein verändertes. Gegen Mittag fing dann, nachdem ich einen Befruchtungsversuch gemacht hatte, der insofern von Erfolg war, als eine Frucht angesetzt wurde, die inzwischen aber halbreif abgefallen ist, die Blüte an, sich zu schliessen. Abends hatte sie wieder eine Gestalt ähnlich wie vor dem Aufblühen angenommen. Bemerkenswert war noch, dass der anfangs angenehme, zarte Duft während des Verblühens allmählich in einen beinahe unangenehmen Geruch, wie nach stark riechendem Käse, überging.

Die eigenartige Lageveränderung der Narbe zu den Staubbeuteln, die sicherlich erfahrenen Kakteenpflegern keine neue Erscheinung ist, meines Wissens aber in diesen Blättern noch nicht erwähnt wurde, ist vielleicht so zu erklären, dass die im Anfang der Blüteperiode auf Fremdbestäubung wartende Narbe, nachdem eine solche nicht eingetreten war, der Selbstbestäubung die Bahnen ebnete, wie das ja in ähnlicher Weise bei manchen Blüten beobachtet ist. Bei dem Längerwerden der Staubgefässe und dem Sichzurückziehen der Narbe

muss die letztere, falls sie nicht vorher mit fremdem Pollen bestäubt wurde, unweigerlich mit dem eigenen Pollen in Berührung kommen. Die Blüte greift also, ehe sie ungefreit verwelken soll, lieber zur Inzucht. Ähnliche Vorgänge spielen sich ja bei manchen Lippenblüten ab, ferner bei *Crocus,* der Herbstzeitlose u. a. m., besonders bei letzterer liegen die Verhältnisse ja ganz ähnlich, wie in dem von mir beobachteten Falle.

Zur Praxis der Pfropfungen.

Von **F. Fobe.**

Über meine Erfahrungen zu den von den Herren SCHELLE und Prof. GÜRKE auf S. 191 des vorigen Jahrgangs angeregten Fragen kann ich folgendes berichten:

1a) Dass Kakteen im gepfropften Zustande nicht nur besser wachsen, sondern auch früher und williger blühen als wurzelechte Exemplare, trifft fast bei allen Arten und Formen zu. Diese Tatsache ist dadurch zu erklären, dass zu Unterlagen nur solche Sorten gewählt werden, die ohne besondere Pflege gut gedeihen, raschen Wuchs zeigen und, was die Hauptsache ist, möglichst lange weichfleischig bleiben. Nur dadurch und durch die flotte Nahrungszufuhr entsteht der rasche Wuchs, das zeitige und reichliche Blühen der gepfropften Pflanze.

b) Die Pfröpflinge können ein sehr hohes Alter erreichen. Als Beispiel mögen folgende Angaben dienen: Eine *Echinopsis salpingophora* ist 18 Jahre in hiesiger Sammlung, war beim Erwerb mindestens 8—10 Jahre alt, ist gegenwärtig 60 cm hoch, von tadellosem Aussehen, alle Jahre sehr reich blühend. Unterlage: *Cereus macrogonus. Echinopsis cinnabarina,* als kleiner Seitentrieb auf *Echinopsis Eyriesii* gepfropft, 17 cm hoch, von tadelloser Frische; Alter 8 Jahre. *Echinocactus gibbosus* nebst einigen Varietäten als kleine Seitentriebe auf *Cereus Spachianus* gepfropft; einige Pflanzen bis 70 cm Höhe; Alter 10—15 Jahre. *Melocactus communis* wurde vor 9 Jahren auf *Cereus Jusbertii* als kleiner 1jähriger Sämling gepfropft, 23 cm hoch. Wahrscheinlich wird er in diesem Jahre den Schopf hervorbringen. *Echinocactus ornatus* 11 Jahre alt, 50 cm hoch, Unterlage: *Cereus Bonplandii;* als 1jähriger Sämling gepfropft. *Echinocactus denudatus,* kindskopfgross, 10 Jahre alt, so frischgrün wie ein Sämling; Unterlage: *Cereus tortuosus. Echinocactus minusculus* 7 Jahre alt, 70 Köpfe zu einer dicht geschlossenen Kugel geformt; Unterlage: *Cereus Jamacuru. Cereus Beneckei,* 10 Jahre alt, 1 m hoch, so üppig und stark, wie man diese Art selten sieht; Unterlage: *Cereus Jusbertii. Mamillaria rhodantha* var. *ruberrima,* 10 Jahre alt, 18 cm hoch; Unterlage: *C. Spachianus. Cereus Ruferi* auf *Cereus Bonplandii* gepfropft, 10 Jahre alt, sehr reich blühend und mit meterlangen Zweigen. Dies nur eine kleine Auswahl von zahlreichen Beispielen, die ich anführen könnte.

c) *Cereus Jusbertii* halte ich für die beste Unterlage; die darauf gepfropften Arten wachsen am schnellsten. *Cereus macrogonus* ist am ausdauerndsten, an dritter Stelle erst benutze ich *Cereus Spachianus,* weil er später leicht schrumpft und das Pfropfstück dann abstösst. Auf diese Arten können alle *Echinocactus, Echinocereus, Melocactus, Echinopsis, Mamillaria, Pilocereus* und bessere *Cereus* gepfropft werden. Für *Echinopsis* eignet sich die viele Ableger erzeugende *Echinopsis Eyriesii* sehr gut. Alle *E. Pentlandii, cinnabarina, rhodacantha* usw. wachsen darauf schnell und haben eine lange Lebensdauer. Rankende *Cereen* fühlen sich am wohlsten auf *C. Mac Donaldiae, hamatus, Karstenii;* das gleiche gilt bei allen strauchigen *(C. coccineus, C. Amecaensis)* sowie für *C. flagelliformis* und Verwandte. Opuntien, *C. tuberosus, C. Diguetii* sind auf die weichfleischigen Arten, wie *Opuntia grandis, Labouretiana, triacantha* und ähnliche zu pfropfen.

d) Bis zu welchem Alter die Unterlage den Pfröpfling willig annimmt, kommt auf die Beschaffenheit der Unterlage und des Pfropfstückes an. Sind dieselben üppig und sehr saftreich, so können sie noch bei dreijährigem Alter gut zusammenwachsen und sich einige Jahre halten, doch im allgemeinen werden sie ein hohes Alter niemals erreichen. Man nehme daher die Unterlage und den Pfröpfling so jung wie möglich.

e) Einjährige, ja noch weit jüngere Sämlinge haben sich bei mir zum Pfropfen am besten bewährt, aber auch junge Kopf- und Seitentriebe. Sogar 10—15 cm im Durchmesser haltende Kopfstücke sind mit ziemlicher Sicherheit zu pfropfen. Zu diesem Zwecke pflanzt man im Topf drei Unterlagen in entsprechender Weite, durchschneidet alle drei wagerecht, legt den zu pfropfenden Kopfteil darauf und beschwert ihn in geeigneter Weise. Hat der Kopfteil von selbst die nötige Schwere, so ist ein Verbinden usw. überhaupt nicht nötig. Mit Warzen-Pfropfungen habe ich niemals gute Erfolge gehabt; gewöhnlich vertrockneten sie. Anders mit jungen Rippenfragmenten von *Echinocactus, Echinocereus, Echinopsis* und starkwüchsigen Cereen. Natürlich müssen diese Teile eine Areole tragen.

f) Zu der Frage, ob Pfropfungen gelingen, ohne dass die Zentrumsteile beider Pflanzen sich decken, kann ich bestätigen, dass dies besonders bei Opuntien und Cereen der Fall ist, obwohl es nicht empfehlenswert ist. Hierzu möchte ich ein Vorkommnis schildern, welches beweist, wie stark die Lebenskraft der Kakteen ist. Im vergangenen Jahre pfropfte ich eine Anzahl *Cereus flagelliformis* auf *C. Mac Donaldiae* und *Cereus tuberosus* auf *Opuntia Bergeriana.* Aus Versehen waren von beiden Sorten einige Pfropfstücke verkehrt auf die Unterlage gesetzt worden; dieselben besannen sich ja etwas länger mit dem Austreiben als die richtig gepfropften Triebe, aber endlich fingen sie an, kleine Triebchen ganz unten an der Veredelungsstelle zu machen. Etliche verkümmerten, bei den anderen aber war der Austrieb zuerst nach unten gerichtet, stockte dann wieder eine Weile, aber endlich kamen mit voller Kraft mehrere Neutriebe aus letzterem nach oben, und aus diesen nahm die Pflanze ihre richtige Form an.

g) Betreffs der blaugrünen Cereen halte ich den *Cereus macrogonus* wie schon oben bemerkt, für eine vortreffliche Unterlage; aber es gibt davon zwei Formen, eine dünnere, jedenfalls der echte *C. macrogonus* und eine starke, mehr blaugrüne Varietät. Schon der verstorbene Herr BAUER in Copitz war der Meinung, dass letzterer eine besondere Art wäre, die er als *Cereus Hempelianus* benannt wissen wollte, und diese ist als Unterlage nicht brauchbar, sogar die leicht wachsenden Sorten wie *Echinocereus caespitosus* u. a. haben nur ein kurzes Leben darauf. *Cereus Seidelii, azureus, chalybaeus, Hankeanus* und andere blaue Sorten sind zu wenig saftreich, werden zu schnell holzig und sind deshalb als Unterlagen nicht verwendbar.

h) Die Wärme spielt beim Pfropfen der Kakteen die grösste Rolle. Geht das Thermometer während und bald nach der Ausführung unter 10 Grad und hält der Tiefstand einige Tage an, so ist das Gelingen sehr in Frage gestellt oder ganz ausgeschlossen, man pfropfe daher nur, wenn warme sonnige Tage in Aussicht stehen. Mir gelingen die Veredelungen am sichersten im April und Mai, wenn Unterlagen und Pfropfstücke noch nicht sehr vollsaftig sind. In dieser Zeit habe mit Erfolg *Leuchtenbergia principis* und andere schwer wachsende Arten zum Anwachsen gebracht. Im Spätsommer mögen viele Sorten zu vollsaftig sein und das Pfropfstück mit zuviel Saftzufuhr ersticken.

i) Die frisch gepfropften Pflanzen dürfen einige Tage nach der Veredelung nicht ganz der sengenden Sonnenglut ausgesetzt werden. Denn sonst kann es vorkommen, dass die kleinen, mitunter winzigen Pfropfstücke, bevor sie anwachsen, vertrocknen; doch wird der aufmerksame Kultivateur schon von selbst herausfinden, was seinen Pfleglingen gut tut oder nicht.

2. Dass Kakteen, die des Scheitels beraubt wurden, frische Sprossung aus den Achsenteilen zeigten, habe ich bei *Echinocactus myriostigma, capricornus,* an kleinen Pflanzen des *Echinocactus ornatus,* ferner bei *Mamillaria macrothele, M. clava* beobachtet.

Über die Frage zu 3 und 4 habe ich nicht ausreichende Beobachtungen gemacht.

Mamillaria petrophila Brandegee.*)

Von **J. A. Purpus.**

(Mit einer Abbildung.)

Körper zuerst einfach, später aus der Seite sprossend, niedergedrückt kugelig, manchmal auch zylindrisch kugelig, graugrün, bis 15 cm hoch bei gleichem Durchmesser, meist aber niedriger, bei Verletzung milchend. Warzen kurz, etwa 1 cm lang, mit breiter Basis, unregelmässig schwachkantig, schief abgestutzt. Areolen oval, nur die der jüngsten Warzen reichlich mit bräunlicher Wolle, ältere ganz kahl. Stacheln kastanienbraun oder am Grunde weisslich, auch

*) In Zoë Vol. V. No. 10. p. 193.

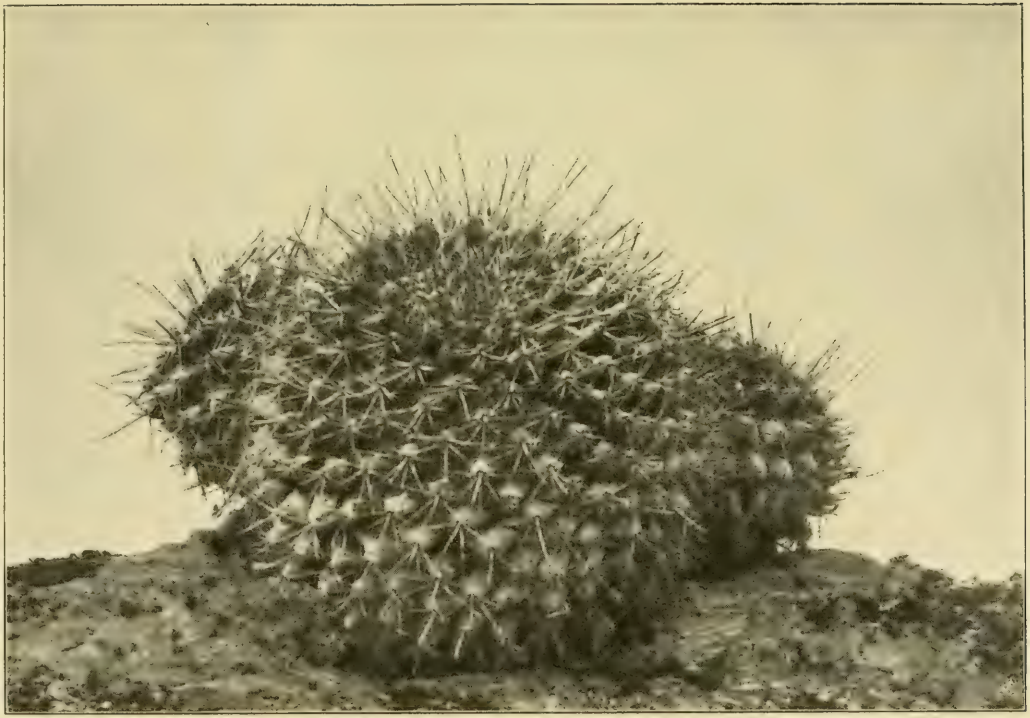
hornfarbig und oben kastanienbraun, im Alter blasser. Randstacheln 10 (8—10), ungefähr 2 cm lang, spreizend; Mittelstachel 1, selten 2, doppelt so lang, stärker, dunkler; Axillen bis weit nach unten dicht bekleidet mit grossen Büscheln braungelber Wolle, in welcher die Früchte ganz verborgen sind. Blüten lebhaft grünlichgelb innen und aussen, plötzlich ausgestreckt über dem Ovarium, 18—20 mm lang; Petalen und Sepalen etwas zugespitzt, ausgefressen; Staubfäden und sechsteilige Narbe von derselben Farbe wie die Blüte; Beeren klein, rundlich; Samen rötlich, glatt, weniger als 1 mm lang. Die hübsche, wohl zweifellos in Sammlungen selten zu findende Art, wurde von T. S. BRANDEGEE in der Sierra de la Laguna und Sierra Francisquito, auf dem südlichen Teile der Halbinsel Baja-California oder Unterkalifornien, im Jahre 1899 gefunden, und später von C. A. PURPUS in derselben Gegend gesammelt und 1901 zum erstenmal in wenigen Exemplaren, die der Botanische Garten zu Darmstadt erhielt, in Europa eingeführt. Nach dem dürfte sie wohl kaum importiert worden sein. Sie gehört in die Sektion der *Galactochylus* und wohl in die Reihe der *Macrothele*. Eine gewisse Ähnlichkeit hat sie mit der ebenfalls noch seltenen *M. Brandegeei*. Sie gedeiht bei uns gut, hat aber noch nicht geblüht.

Echinocactus Grossei K. Schum.

Von **M. Gürke.**

SCHUMANN beschrieb diese Art in der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ IX. 44 (1899); die beigegebene Abbildung ist offenbar nach einem sehr beschädigten importierten Exemplar hergestellt worden und weicht recht erheblich von dem Habitus ab, den wir bei kultivierten Exemplaren zu sehen gewöhnt sind. Man vergleiche damit die Abbildung, welche ich in dem 23. Hefte der „Blühenden Kakteen“ veröffentlicht habe. Die Angaben SCHUMANNS treffen im allgemeinen auch auf die kultivierten Exemplare zu, nur scheinen bei den letzteren die Blüten erheblich grössere Dimensionen anzunehmen, als es bei dem Originalexemplar der Fall war. Zur besseren Kenntnis der Art ist es wohl angebracht, die Merkmale, welche das im Königl. botanischen Garten zu Dahlem vorhandene Exemplar darbietet, noch einmal zusammenzustellen.

Der Körper ist länglich, 9 bis 10 cm hoch, 8 bis 9 cm im Durchmesser, oben abgeflacht und etwas eingesenkt, mit weissem Wollfilz bekleidet und von aufrecht und dicht stehenden Stacheln geschlossen, lebhaft grün, nach unten zu grau. In seiner Heimat wird nach Angaben GROSSES der Körper später säulenförmig, bis 1,7 m hoch und hält sich durch Anlehnen aufrecht. Rippen 17, nach dem Scheitel zu durch scharfe Furchen geschieden, die nach unten zu flach werden. Areolen 2 mm im Durchmesser, mit weissem, kurzem Wollfilz, aus denen sich der dunkelbraune Grund der Stacheln sehr zierlich hervorhebt, später verkahlend. Stacheln fast immer vier, aber auch häufig fünf und sogar bis sieben, die vier Stacheln meist im aufrechten Kreuz gestellt; der unterste am längsten, bis 3 cm lang



Mamillaria petrophila Brandegee.

Nach einer von Herrn J. A. Purpus für die „Monatsschrift für Kakteenkunde“ aufgenommenen Photographie.

(nach SCHUMANN bis 4 cm), bei den scheitelständigen Areolen steht er senkrecht in die Höhe, bei den unteren ist er nach vorwärts und zuletzt nach abwärts gerichtet, dabei meist im flachen Bogen gekrümmt; die beiden seitlichen Stacheln sind meist 1 cm lang, der oberste noch kürzer; die über die Zahl vier hinausgehenden Stacheln sind meist sehr klein und von ungleicher Länge; sämtliche Stacheln sind im Neutrieb dunkel-bernsteingelb, am Grunde bis dunkelbraun, häufig braun gefleckt, später vergrauend. Die Blüten entspringen aus dem Wollfilz des Scheitels, weit radförmig mit fast nach unten gekrümmten Hüllblättern und mit sehr kurzer Röhre. Der Fruchtknoten ist breit-kreiselförmig, 4 bis 5 mm hoch, mit Schuppen und dichter Wolle besetzt. Die Schuppen sind linearisch-borstenförmig, rot, an der Basis grün, 5 bis 7 mm lang (die untersten viel kürzer), häufig gekrümmt. Jede Schuppe trägt in ihrer Achsel eine lange, elastische, stechende, 15 bis 20 mm lange, rotbraune Borste und ein Büschel von 15 mm langen, weissen, nach oben zu bräunlichen Wollhaaren, welche den Fruchtknoten und die Blütenröhre dicht einhüllen. Die ganze Länge der Blüte beträgt 6 cm (nach SCHUMANN nur 4 cm); die Blütenhülle misst 9 cm im grössten Durchmesser (nach SCHUMANN nur 4 cm). Die Blütenhüllblätter sind von hellzitronengelber Farbe; die äussersten sind linearisch, bis 30 mm lang und 2 mm breit, mit langer, brauner Spitze; die darauf folgenden sind lanzettlich, von gleicher Länge, aber bis 5 mm breit, ebenfalls braun-bespitzt und zuweilen am Rande gezähnelt; die inneren sind spatelförmig, bis 4 cm lang und bis 12 mm breit, schön seidenartig glänzend, stumpflich und fein gezähnelt. Die Staubgefässe sind sehr zahlreich; sie entspringen direkt über dem Fruchtknoten, die untersten legen sich bogenförmig an den Griffel an, die oberen krümmen sich nach innen; die hellgelben Fäden sind 4 bis 6 mm, die gelben Staubbeutel noch nicht 1 mm lang. Der Griffel ist (ohne die Narben) 25 mm lang, ziemlich dick, hellgelb. Die 12 Narben sind hellgelb (nicht rot) und 10 mm lang.

Mamillaria Knippeliana Quehl n. sp.

Von **L. Quehl.**

Körper entweder einfach und später sprossend oder dichotomisch geteilt, frisch laubgrün, oben gerundet, am Scheitel schwach eingesenkt, letzterer mit spärlicher weisser Wolle geschlossen und von weissen, blutrot bespitzten Stacheln überragt; bei 7—8 cm Höhe etwa 6 cm Durchmesser. Warzen nach den 13er und 21er Berührungszeilen geordnet, in der Jugend pyramidal, vorn abgestumpft, vierseitig, 8 mm lang und 5 mm im Durchmesser an der Basis; später werden die Warzen durch gegenseitigen Druck seitlich breiter. Areolen kreisrund, 2 mm im Durchmesser, mit weissem Wollfilz, sehr bald verkahlend. Stacheln zunächst 6, der unterste oder auch der oberste am längsten, bis 3 cm lang; alle Stacheln spreizen und sind pfriemlich, von weisser Farbe mit blutroter oder brauner Spitze. Später treten hin und wieder bis 6 kleine, schwächere Stacheln von

gleicher Farbe hinzu. Mittelstacheln sind nicht vorhanden. Axillen mit weisser Wolle und weissen, gewundenen Borsten besetzt. Blüten und Früchte sind bisher nicht bekannt. Auch das Verbreitungsgebiet hat sich bisher nicht ermitteln lassen.

Die Art gehört zur:

IV. Untergattung *Eumamillaria,*

II. Sektion *Galactochylus* K. Schum.,

da die angestochenen Warzen nicht milchen, der weisse Milchsaft vielmehr erst dann hervortritt, wenn der Körper stärker verletzt (durchschnitten) wird, ferner, da die Axillen mit Wolle und Borsten versehen sind, in die XV. Reihe *Polyedrae* Pfeiff. unter 2: Warzen nicht vielkantig (sondern regelmässig vierkantig), zwischen 96 *M. Karwinskiana* Mart. und 97 *M. mutabilis* Scheidw., da die Warzen dick sind und der Körper bald dichotomisch geteilt ist, bald einfach und sprossend.

Die Art ist von Herrn Carl Knippel in Klein-Quenstedt eingeführt worden, so dass ich sie nach ihm benannt habe.

Beiträge zur Kultur der Kakteen.

Von **R. Seidel.**

Ohne Zweifel ist von vielen Kakteenfreunden schon beobachtet worden, dass Kakteen, die aus öden, unfruchtbaren Landstrichen zu uns kommen, sich beinahe ausnahmslos durch eine graue bis bläuliche Epidermis auszeichnen. Dagegen zeigen Kakteen aus Gebieten, in denen noch Gräser, Gebüsch etc. fortkommen, stets eine lebhaft hell- bis schwarzgrüne Farbe, ohne dass indes Übergänge in graue Töne ausgeschlossen sind.

In beiden Fällen liegt wohl eine Anpassung an den Standort vor. Die graue Körperfarbe ist häufig von einer Reif- oder Wachsschicht begleitet, die die Verdunstung des Wassers bei der intensiven Bestrahlung infolge des freien Standes auf ein Minimum herabsetzt. Ein derartiger Schutz ist für grüne Spezies entbehrlich, da dieselben durchweg im Schatten anderer Pflanzen gedeihen und durch letztere gleichzeitig gegen austrocknende Winde geschützt erscheinen. Voraussetzung für das Wachstum dieser „Schutzpflanzen“ ist sowohl ein stabiler Feuchtigkeitsgrad, als auch ein gewisser Humusgehalt des Nährbodens, der sich nur unwesentlich über Lufttemperatur infolge der Beschattung erwärmen wird.

Im Gegensatz dazu wird ein rein mineralischer Boden, in dem gerade nur sukkulente Pflanzen genügend Nährstoffe finden, um ihr Leben fristen zu können, infolge der ungehinderten Sonnenbestrahlung sich nicht nur an der Oberfläche, sondern sicherlich auch im Bereich der flachgehenden Kakteenwurzeln stark erhitzen und auch nach reichlicher Wasserzufuhr schnell wieder austrocknen, wobei heftig wehende Winde noch ihr übriges tun.

Welche Nutzanwendung ergibt sich nun für unsere Freunde, die in kleinem oder grösserem Umfange Sammlungen pflegen?

Ich setze voraus, dass dies in der Hauptsache unter Glas auf dem Balkon, im warmen oder kalten Frühbeet im Garten geschieht,

da eine Freilandkultur bei vielen Spezies in unseren Breiten wenig befriedigende Resultate ergeben dürfte.

Betreffs der zu verwendenden Erde ist wenig zu bemerken; ganz abgesehen von dem jeweiligen Bewurzelungszustand empfehle ich für solche mit grauem oder bläulichem Körper bei Topfkultur eine lehmhaltige, durchlässige Mischung mit wenig Humus, für grüne Körper ist eine nahrhafte, humushaltige, aber trotzdem durchlässige Erde die geeignetste.

Dann werden die Töpfe mit den wurzelechten Originalpflanzen und mindestens 4jährigen Sämlingen, die bis zu diesem Alter und auch noch später in Handkästen besser gedeihen, gemäss der in allen Kulturanweisungen gegebenen Vorschrift bis an den oberen Rand in ein passendes Material eingesenkt, um in kurzem an den grauen Kakteen trotz korrekter Befeuchtung — abfaulende Wurzeln zu entdecken, da diese Spezies eine stets gleichmässige Feuchtigkeit, die zum mindesten auf der Topfsohle infolge des Eingrabens nicht zu vermeiden ist, mit Rücksicht auf den heimatlichen Standort nicht gewohnt sind. Man stelle also die grauen Körper Topf an Topf auf die Füllschicht des Kastens und schütze nur die äusserste Reihe, die der Sonne am meisten ausgesetzt ist, bis zu $^3/_4$ Topfhöhe durch Anhäufeln des Füllmaterials. Die grünen Formen bleiben eingesenkt und gedeihen bei gleichmässiger Feuchtigkeit ohne vollständiges Austrocknen vorzüglich. Das Begiessen der gesunden Pflanzen kann nunmehr auch ganz summarisch vorgenommen werden; trotzdem ist der Effekt ein verschiedener, da die freistehenden Spezies viel schneller austrocknen wie die eingesenkten. Die grünen Spezies sind während der ganzen Kulturperiode gegen scharfe Sonnenstrahlen zu schützen. Einzelne Spezies, wie z. B. sämtliche Zwergkakteen und *Echinocactus minusculus,* gedeihen gut nur im Schatten; dass dies dem heimatlichen Standort entspricht, geht meines Erachtens daraus hervor, dass erstere keimfähigen Samen reifen, ohne die Blüten mit Hilfe des Lichts geöffnet zu haben, während letzterer seine Knospen auf der dem Licht abgewendeten Seite bringt.

Luft ist soweit zu geben, dass ein gewaltsames Treiben der Pflanzen vermieden wird. Die grauen und bläulichen Spezies sind nur anfangs zu beschatten, später halten sie die volle Sonne aus, vorausgesetzt, dass für intensive Lüftung durch Abnehmen der Fenster etc. gesorgt wird.

Vorstehende Ausführungen beziehen sich hauptsächlich auf Echinocacten, Mamillarien und Echinopsen mit wenigen, aber durchweg kräftigen Stacheln; bei reichlicher Bestachelung, aber trotzdem gut erkennbarer Körperfarbe werden sie ebenfalls derselben entsprechend behandelt.

Echinocacten und Mamillarien mit den Körper vollständig verbergender, borstenartiger Bestachelung, die häufig bei ersteren buntfarbig, bei letzteren weiss mit dunklen Spitzen, gelblich und auch befiedert auftritt, und auch Echinocacten mit Haarflöckchen sowie die Gattung *Pelecyphora* sind „Sonnenpflanzen“ und müssen trotz der infolge der Beschattung durch die Bestachelung grünen bis blaugrünen Epidermis genau wie graue Kakteen in lehmhaltige Erde gepflanzt und frei aufgestellt werden.

Auch bei Opuntien und Echinocereen wird man an Hand obiger Zweiteilung sehr bald diejenigen Spezies herausfinden, denen die freie Aufstellung besser zusagt; von letzteren sind besonders die *Pectinati* sehr empfindlich gegen feuchten Fuss.

Cereen gehen mit ihren Wurzeln meist tiefer, um Halt und die nötige Feuchtigkeit zu finden; sie sind daher einzusenken und je nach der Körperfarbe zu lüften und zu beschatten.

Düngungsversuche mit Chemikalien bei Kakteen.

Von C. Franzius.

Auf der Düsseldorfer Ausstellung im Jahre 1902 fielen mir einige Pflanzen auf, die mit schwefelsaurem Ammoniak gedüngt und sehr schön entwickelt waren. Ich erkundigte mich näher danach, und erhielt eine Anleitung zum Gebrauch der Handelsdungmittel von THEODOR BONSMANN (Verlag von J. NEUMANN in Neudamm).

Im ersten Jahre stellte ich Versuche mit meinen Blattpflanzen an, wobei es mir allerdings auch gelang, einige der schönsten vollständig auszudüngen. Dann wurde ich vorsichtiger und verabreichte diese kostbare Nahrung nur grammweise, was den meisten meiner Kakteen recht gut bekam.

Zuerst düngte ich eine Portion zweijähriger *Cereus tetragonus,* die in verschiedenen Töpfen standen, mit schwefelsaurem Ammoniak, Thomasmehl, Superphosphat, Chlorkalium und Heureka, einem Kunstprodukt, das im Kleinhandel käuflich ist. Die Chemikalien konnte ich jedoch nur aus der Rendsburger Düngerfabrik bekommen. Bei der Verwendung von Heureka und Superphosphat ist der Erfolg am geringsten gewesen. Vor Chlorkalium ist zu warnen. Nach meiner Ansicht ist es für Topfpflanzen nicht zu verwenden. Ich habe viele Verluste gehabt, die ich der Anwendung dieses Salzes zuzuschreiben habe. Ein recht gutes Düngemittel ist Thomasmehl, aber am besten von allen oben angeführten künstlichen Mitteln wirkt schwefelsaures Ammoniak. Ich gebe jetzt meinen stärkeren Cereen, deren oberer Topfrand etwa 150 mm im Durchmesser hat, im Frühjahr, wenn sie wieder anfangen zu treiben, etwa einen gestrichenen Teelöffel voll schwefelsaures Ammoniak und im Herbst etwas mehr Thomasmehl.

Da einzelne Chemikalien miteinander fast unlösliche Verbindungen eingehen, die den Pflanzen nichts nützen, so ist es für den Laien am ratsamsten, immer nur kleine Mengen, aber stets zu verschiedenen Zeiten zu geben. Je nach Grösse der Pflanzen und Töpfe habe ich von $^1/_2$—10 g gegeben; grössere Mengen sind nach meinen Beobachtungen schädlich.

In Grossstädten ist es oft unmöglich, animalischen Dünger zu erhalten. Mir ist dies nach langem Zureden und unter Verheissung eines guten Trinkgeldes bei meinem Milchmann geglückt; ich habe

Pferde- und Kuhdung erhalten und besonders mit letzterem sehr schöne Erfolge bei Cereen und Echinopsen erzielt.

Ich habe jetzt einen *Cereus tetragonus*, der drei Jahre mit schwefelsaurem Ammoniak gedüngt wurde, und hiernach sehr schöne und kräftige Stacheln bekam; darauf habe ich ihn im Sommer mit einem guten Esslöffel voll Kuhdung gedüngt, und hierauf bekam er einen so dicken Kopf, dass man glauben könnte, er sei mit einer *Echinopsis* gepfropft worden. Der Kopf ist etwa doppelt so dick wie der Stamm, auch hat sich die Länge der Stacheln verdoppelt. *Opuntia ficus indica* hat geradezu enorme Triebe gemacht, die vor Kraft strotzen.

Kleine Mitteilungen und Fingerzeige.

Mittel gegen Kakteenläuse. Zur Vernichtung der Kakteenläuse ist in diesen Blättern wiederholt denaturierter Spiritus empfohlen worden. Einen vollen Erfolg habe ich mit demselben nicht erzielen können, so dass ich seit einiger Zeit vorziehe, den Spiritus in einem kleinen Kessel zu verdampfen und den infolge des niedrigen Spiritussiedepunktes einem lauwarmen Luftstrom ähnlichen Dampfstrahl auf die befallenen Pflanzen zu richten. Meine Einrichtung besteht aus einem kleinen Messingkesselchen mit darunter befindlicher Spirituslampe. An ersterem befindet sich ein 5 cm langer Rohransatz zum Aufstecken eines 20 bis 25 cm langen Gummischlauches von 5 bis 6 mm lichter Weite, der eine fein ausgezogene Glasspitze als Mündung erhält. Als Vorzüge meines, hoffentlich von zahlreichen Freunden nachzuprüfenden Verfahrens erwähne ich: Sofortiges, sicheres Abtöten des Ungeziefers, mit Ausnahme der roten Spinne, auch auf dicht bestachelten und Cristata-Formen, sowie auf zarten Sämlingen ohne jede Schädigung der Pflanzen; geringer Spiritusverbrauch, bequeme Handhabung unter Belassung der Pflanzen auf ihrem Standort. R. SEIDEL.

März-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Berlin, den 25. März 1907.

Der Vorsitzende, Herr Professor Dr. GÜRKE, eröffnete die von 20 Mitgliedern besuchte Versammlung zur gewohnten Stunde. Von auswärtigen Mitgliedern waren die Herren PREHN und MALZFELDT anwesend.

1. Ausgelegt wurden 2 Hefte der Gartenflora und der Katalog des Kakteen-Spezialgeschäfts von W. SCHWEBS in Dresden-A., Wettinerstr. 37.

Herr Privatdozent Dr. phil. R. SCHMIDT in Halle a. S. hat Biographie und Photographie dem Archive eingesandt. — Ihren Wohnsitz haben verlegt die Herren NOACK nach Schöneberg, Kaiser Friedrichstr. 6 und SCHÖNING nach Berlin, Urbanstr. 70.

2. Auf Vorschlag des Vorstandes wurde als Mitglied der Gesellschaft vom 1. Januar 1907 ab widerspruchslos aufgenommen:

Herr Stadtgärtner HERMANN HOCH in Überlingen am Bodensee.

3. Zunächst brachte Herr HEESE unter Vorlegung zweier Pflanzen aus seiner Sammlung die Sprache nochmals auf *Cereus mamillatus* Engelm. und

C. Brandegeei Coult. (vergl. Protokoll der Februar-Sitzung). In der verschiedenen Färbung der oberen Mittelstacheln (gelb bei ersterem, dunkelbraun bei letzterem) zeigten diese beiden Pflanzen tatsächlich deutliche Unterscheidungsmerkmale. Sonst stimmten sie in der äusseren Form, abgesehen von dem etwas robusteren Wuchse des *C. Brandegeei*, der nach Herrn HEESEs Bekundungen an den derzeitigen Importpflanzen, den Mutterpflanzen der vorgelegten Stücke, noch auffallender hervorgetreten sei, so vollkommen überein, dass ein Zweifel an der nahen Verwandtschaft beider nicht bestehen konnte.

Recht verschiedenartig präsentierten sich die von den Herren HEESE und HELBIG, sowie dem Botanischen Garten ausgestellten Exemplare von *Mamillaria Schiedeana* Ehrbg. Die Helbigsche Pflanze, das bekannte 17köpfige Prachtstück der früheren Hirschtschen Sammlung, ist von der Bestachelung derartig dicht umsponnen, dass die Warzen vollständig verdeckt sind, während die Heesesche Pflanze jede einzelne der dunkel gefärbten Warzen erkennen lässt. Der Herr Vorsitzende führte hierzu aus, dass er an beiden, auch im Botanischen Garten vorhandenen Formen trotz der scheinbaren Verschiedenheit besonders hervortretende Unterschiede in der Bestachelung nicht habe feststellen können. Das äussere Aussehen der Pflanzen würde aber dadurch stark beeinflusst, dass bei der einen die Warzen weniger dicht gestellt und länger, die Wollhaare der Areolen dagegen kürzer sind als bei der anderen, diese also geschlossener, jene sparriger aussehen. Gleich den eigentlichen Randstacheln sind auch die zwischen ihnen stehenden sehr zahlreichen Wollhaare mit sehr kurzen Zähnen besetzt und daher rauh, wie schon FÖRSTER angibt. Herr HEESE sieht in der verschiedenartigen Ernährung der Pflanzen die Ursache ihres veränderlichen Habitus; er hat die *M. Schiedeana* bei Real del Monte in magerer Erde zwischen Felsgeröll gefunden und in solch magerer Erde weiter kultiviert, während sie nach EHRENBERG in Lauberde wachse und von den meisten anderen Züchtern auch wohl so gehalten werde. Er will mit einer dicht wachsenden Pflanze Versuche in seiner Erdmischung anstellen und später über den Ausfall berichten.

Die nächste Verwandte der vorerwähnten Art ist *Mamillaria plumosa* Web., doch sind bei dieser die Haare der Areolen, wie Herr Professor GÜRKE unter Vorlegung einer Pflanze zeigte, nicht gezähnelt, sondern stark gefiedert, was sie noch dichter macht.

Herr MAASS legte einige von Herrn BÖDEKER eingesandte Warzen von *Mamillaria plumosa* Web. und *M. Wildii* Dietr. vor, die Sprosse aus den Areolen hervorgebracht hatten. Nach SCHUMANN befindet sich der Neubildungsherd für Blüten und Sprosse bei den Mamillarien mit Ausnahme der Coryphanten, also der Übergangsgruppe zwischen *Echinocactus* und *Mamillaria*, in den Axillen. Die vorgelegten Stücke zeigen also, dass diese Regel gelegentlich durchbrochen wird, worauf die als Stecklinge behandelten Warzen mehrerer anderer Arten ja auch hinweisen.

Ein von Herrn KUNZE aus Arizona an den Botanischen Garten in Dahlem gesandter *Echinocereus*, der in der hiesigen Kultur ein recht flottes Wachstum entwickelt hat und dem *E. Roetteri* Rümpl. nahe steht, wurde von Herrn HEESE für mit dem bisher noch nicht beschriebenen *E. Havermansii* Reb. verglichen.

Von Herrn QUEHL lag eine neue, zur Reihe der *Polyedrae* gehörende *Mamillaria, M. Knippeliana* Quehl, vor, deren Beschreibung, welche in diesem Heft zum Abdruck gelangt, von Herrn Professor GÜRKE mitgeteilt wurde.

Zu dem in letzter Zeit mehrfach besprochenen Kapitel über das Veredeln von Kakteen, speziell über das Verhalten des *Cereus Spachianus* als Unterlage konnte Herr WEHNER noch einen Beitrag liefern: Bei einer auf *Cereus Spachianus* gepfropften und tief gepflanzten *Mamillaria raphidacantha* Lem. war von der Unterlage nur die Zentralachse übrig geblieben, so dass diese als starke Pfahlwurzel des gepfropften Kopfes erschien.

Bei der diesjährigen Sommerverteilung konnte etwas über 1000 Portionen an die Mitglieder verteilt werden, dank dem Umstande, dass Herr HEESE sich bei der Lieferung noch stark beteiligt und Herr ZEISSOLD für den von der Versammlung bewilligten Betrag recht ansehnliche Quantitäten geliefert hat. Beiden Herren verfehlen wir nicht, hiermit im Namen der Mitglieder, unsern Dank auszusprechen.

M. GÜRKE. W. MAASS.

Monatsschrift für Kakteenkunde.

No. 5. Mai 1907. 17. Jahrgang.

Inhaltsverzeichnis: Cereus xanthocarpus K. Schum. Von W. Weingart. — Mamillaria phellosperma Engelm. Von L. Quehl. — Opuntia Gosseliniana Web. Von A. Berger. (Mit einer Abbildung.) — Eine interressante Rhipsalis-Art aus Costarica. Von C. Wercklé. — Mitteilungen über Pfropfversuche. Von C. Franzius. — Kakteen im Botanischen Garten zu Braunschweig. Von R. Seidel. — Einiges über die Blütenbefruchtung der Kakteen. Von F. Fobe. — Schädliche und nützliche Schildläuse. Von Hahn. — Jahres-Hauptversammlung in Mannheim. — Neue Literatur. — April-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Cereus xanthocarpus K. Schum.

Von **Wilhelm Weingart.**

Von Herrn FOBE in Ohorn erhielt ich am 4. Juni 1905 den Steckling eines *Cereus,* welcher aus Samen gezogen war, den H. GROSSE aus Paraguay gesandt hatte. Ich vermutete, dass es der *Cereus xanthocarpus* sei, die Bestachelung war jedoch etwas reichlicher als in SCHUMANN, Nachträge S. 32, angegeben. Ferner übergab mir HARRY FRANCK am 13. September 1905 den Kopf eines Importstückes, den er von SPEGAZZINI ohne Namen erhalten hatte. Hier stimmte die Bestachelung genau mit SCHUMANNs Angaben, so dass ich beide Pflanzen mit Sicherheit bestimmen konnte.

Während das Importstück, das ziemlich beschädigt war, bis heute noch nicht ausgetrieben hat, brachte der Sämling schon Mitte September 1905 eine Knospe, welche allerdings abfiel; im Jahre 1906 erschienen zwei Blüten, die sich am 12. April und am 19. August öffneten.

Über den Körper des *Cereus* nach meinen zwei Exemplaren teile ich folgendes mit:

Sämling von FOBE: Der mir übersandte Kopf des Sämlings hat sich sehr rasch bewurzelt; er ist vierrippig, 85 mm im Durchmesser und 290 mm lang. Rippen 35 mm hoch, vorne ziemlich schmal, 6 mm stark, gerundet, hinten 15 mm dick; Kanten meist gerade, am Scheitel und nach unten zwischen den Areolen schwach gewölbt, im mittleren Teile auch schwach ausgeschweift; Furchen sehr scharf, ziemlich rechtwinkelig; Scheitel gerundet, eingesenkt, bestachelt. Haut glatt, lederartig, schwach glänzend, mit zahlreichen weissen Poren eng bedeckt. Areolen 35—40 mm entfernt, rund, 5 mm im Durchmesser oder quer-elliptisch 6 auf 4 mm, auch noch etwas grösser, kurz-weissfilzig, ganz flach. Namentlich am Gipfel sind sie anfangs ganz kahl; dann erscheinen drei kurze, kegelförmige, stumpfe, schwarzbraune, 2—3 mm lange Stacheln im unteren Teile der Areole, einer nach unten, zwei nach den Seiten zeigend. Der untere Stachel wird schliesslich bis 8 mm lang. 1 cm über der Areole zeigen Kante und Flanken der Rippen eine eingedrückte, dunkele, im Bogen nach oben ansteigende Linie.

Importstück von SPEGAZZINI: Sechsrippig, mit glatten, geraden Kanten, Scheitel gerundet, Areolen rund und lange ganz

kahl, die drei Stacheln sind erst im Sommer 1906 erschienen, die Linie über den Areolen ebenso wie beim Sämling. Die Farbe beider Stücke ist gleich, chromgrün, wie *Cereus Dumortieri* SD., an den Kanten und um die Areolen herum etwas gelber grün, wie der Neutrieb bei *Cereus Dumortieri* SD. In den Furchen sind noch Spuren eines blaugrauen Reifes; wahrscheinlich ist der Neutrieb schwach bereift. Die Höhe des Körpers 160 mm, der Durchmesser 100 mm, die Rippen je 35 mm hoch, vorne gerundet und 7 mm, hinten 10 mm stark, Areolen 25—28 mm entfernt, eiförmig oder rund, 5 mm im Durchmesser. Die Areolen haben sich nun in letzter Zeit noch mehr bestachelt, so dass jetzt vier Stacheln im aufrechten Kreuz, die drei oberen 2 mm lang, steil nach oben zeigend, der unterste länger und nach unten zeigend, zu sehen sind. Die Pflanze ist recht auffällig gebaut und gefärbt und von den bis jetzt bekannten aus BERGERs Untergattung *Piptanthocereus* ziemlich verschieden.

Die am 12. April 1906 aufgegangene Blüte begann abends $7^1/_2$ Uhr sich zu öffnen und war eine Stunde später ganz entwickelt. Sie gleicht etwa einer Blüte des *C. azureus* Parm. Fruchtknoten 30 mm lang, bis 15 mm stark, elliptisch, unten gerundet und seitlich zusammengedrückt bis auf die Stärke der Röhre, bläulich grün, ganz schwach bereift, glatt, wenig glänzend, mit sieben Stück winzig kleinen, braunen spitzen Schüppchen weitläufig besetzt, am Ende 12 mm stark. Röhre ohne Fruchtknoten 120 mm lang, in der unteren Hälfte gleich stark, von 12 mm Durchmesser, etwas seitlich zusammengedrückt; in der oberen Hälfte erweitert sich die Röhre gleichmässig von 12 auf 24 mm Stärke, dann beginnen die äusseren Blütenhüllblätter. Farbe im zylindrischen Teil glänzend gelbgrün, nach oben heller, schwach gestreift, kaum gerieft, mit drei kleinen halbmondförmigen, schwach gespitzten, bräunlichen, häutigen Schuppen besetzt. Farbe des konischen Teils weissgrün, sehr glänzend, glatt; im unteren Teile mit vier grösser werdenden Schuppen besetzt. Die Schuppen sind halbkreisförmig mit dunkelgrüner, fleischiger, gewölbter Mitte und weissem häutigen Rand, kleinen braunen Stachelspitzchen und schwacher rotbrauner Schattierung unterhalb desselben; im oberen Teile sechs grössere Schuppen derselben Form, aber bis 14 mm breit und bis 14 mm lang. Nun folgen ziemlich unvermittelt die 14 äusseren Blütenhüllblätter, hierauf sechs mittlere und zuletzt in zwei Reihen 16 innere Hüllblätter. Die äusseren sind ungleich lang, von 20 mm Länge und 10 mm Breite bis 60 mm Länge und 12 mm Breite, fleischig, spreizend, unregelmässig gestellt zurückgeschlagen, oblong oder schmal lanzettlich, kurz gerundet; etwas gespitzt, rinnenförmig mit löffelförmigem Ende, innen weissgrün, aussen hellgrün, an der Spitze schwach rotbräunlich überlaufen. Mittlere Blütenblätter lanzettlich, weiss, häutig, mit löffelartiger Spitze, 60 mm lang und bis 15 mm breit, mit fleischiger, aussen grünlicher Mittelrippe. Innere Blütenblätter schön weiss, häutig, mit fleischiger Mittelrippe, lanzettlich zugespitzt, mit Stachelspitze, im oberen Teile, namentlich von der breitesten Stelle ab, unregelmässig gefranzt, wie geschlitzt, die Ränder dabei aber nicht gekräuselt oder gefältelt; Länge 60 mm, Breite bis 18 mm. Die Form der inneren Blütenblätter ist durch die Beschaffenheit des Randes sehr

auffällig; nicht nur dass der Rand sehr stark zerfranzt ist, es sind einzelne Stückchen abgetrennt, die ziemlich hervorstehen und wieder für sich an den Rändern zerteilt, wie gefiedert sind. Staubgefässe sehr zahlreich im umgekehrten Kegel geschlossen stehend, vor den Blütenblättern auf 40 mm Länge vom Grunde der Krone an hervorragend: gleich lang im Mantel des Kegels; nach innen stufenweise kürzer, so dass, von oben gesehen, die Staubbeutel einen nach innen und unten sich ziemlich abschliessenden Trichter begrenzen. Nach unten und nach vorne stehen dabei die Beutel am dichtesten zusammen. Die Staubfäden kommen aus der Röhre. Staubfadenbündel 40 mm oben im Durchmesser, Staubfäden weiss, fadenförmig, dünn, Staubbeutel rötlich gelb. Griffel weiss, dick, kräftig, zylindrisch, kurz, kaum halb so lang als die Staubgefässe, so dass er mitsamt den 11 hellgrünen, wenig und spät spreizenden, je 17 mm langen Narbenstrahlen immer noch 10 mm kürzer als die Staubgefässe ist.

Die Blüte erschien 50 mm unterhalb des Scheitels, Fruchtknoten gerade, Röhre leicht gebogen, nach oben und vorne zeigend. Die inneren Blütenblätter in geschlossenem Trichter von 40 mm Höhe und oben 140 mm Durchmesser. Die äusseren Blütenblätter haben 165 mm Durchmesser, sie sind spreizend, flatterig, die äussersten nach unten, die inneren gerade abstehend. Die Staubgefässe stehen vorne mit den Spitzen der inneren Blütenblätter gleich. Die Blüte hat keinen Geruch.

Am 13. April, früh 8 Uhr, begann die Blüte sich zu schliessen, um 9 Uhr war sie vollständig geschlossen, ihre Gesamtlänge betrug nun 210 mm. Die Staubbeutel waren nach der Entleerung gelb mit schmalen bräunlichen Rändern. Am 18. April fiel die Röhre glatt vom Fruchtknoten ab, am 23. die Frucht selbst. Die Höhe derselben war lang elliptisch, im Schnitt 9 mm weit und 23 mm lang. Eine zweite Blüte entwickelte sich am 19. August 1906. Sie glich der ersten; kleine Abweichungen sind: Röhre 125 mm lang, konischer Teil der Röhre 60 mm lang von 12 auf 40 mm Durchmesser vorne. Auch jetzt, Ende April 1907, ist der Cereus wieder mit zwei grossen Knospen geschmückt; hoffentlich gelingt es mir, Samen zu erzielen.

Die zweite Blüte sandte ich nach Berlin, Frau Prof. GÜRKE zeichnete die einzelnen Teile derselben, späterhin soll eine vollständige Abbildung für die Ikonographie geschaffen werden.

Mamillaria phellosperma Engelm.

Von L. Quehl.

Von allen Kakteen ist *M. phellosperma* Engelm. zweifellos eine der am schwersten zu behandelnden Arten. Zwar läuft der Same stets gut auf, und die Sämlinge gedeihen auch im ersten Jahre gut. Dann aber kommt das grosse Sterben, und urplötzlich ist die Herrlichkeit dahin. Hin und wieder übersteht das eine und andere Pflänzchen den ersten Winter, um dann im zweiten Jahre sicher durch Fäulnis zugrunde zu gehen. Auch das Pfropfen dieser Art,

und zwar sowohl bei Verwendung von Sämlingen wie von Köpfen von importierten Pflanzen, ist anderen und mir regelmässig missglückt. Da ferner Originale ebenfalls nur wenige Jahre in unserer Kultur aushalten, ist diese Art stets selten geblieben.

Im vorigen Herbst hatte ich wiederum den Verlust einer starken, zweiköpfigen *M. phellosperma* zu beklagen. Da erschien im Oktoberheft (S. 160) der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ ein Artikel des Herrn Dr. KUNZE in Phoenix (Arizona) über die genannte Pflanze, welcher einigen Aufschluss über ihre Lebensbedingungen enthielt. Dies ermutigte mich, meine Versuche nicht aufzugeben und Herrn Dr. KUNZE um weitere Auskunft zu bitten. In liebenswürdigster Weise wurde mir eine ausführliche Antwort zu teil, für welche ich auch an dieser Stelle den schuldigen Dank ausspreche, und die ich hier folgen lasse, da sie für weitere Kreise von Interesse sein dürfte. Das Klima von Süd-Arizona ist subtropisch, so dass Orangen, Feigen und Datteln im Freien reifen. Der Sommer dauert von Mitte April bis Mitte Oktober, der eigentliche Winter von Mitte Dezember bis Mitte Februar. Im Sommer steigt die Wärme bis zu + 118° F. im Schatten, die Kälte im Winter fällt nicht unter + 18° F. Eis auf fliessendem Wasser kommt nie vor, auf stehendem bis zu 2,5 cm Stärke, jedoch nur für einige Tage. Der jährliche Niederschlag beträgt im Durchschnitt in Süd-Arizona 11 cm, in Ost-Kalifornien, wo die rosenrot blühende Abart der *M. phellosperma* wächst, 7 cm. Diese Landstriche haben die trockenste Luft von ganz Nord-Amerika, und Süd-Arizona ist ein wahres Sanatorium für alle Lungenkranken. *M. phellosperma* kommt in Süd-Arizona in 400 bis 500 m, in Ost-Kalifornien und West-Arizona in 700 m Höhe auf dem Tafellande vor. Sie wächst in einem sehr groben, felsigen Boden, dessen Bestandteile aus zersetztem Granit (in Teilen von grobem Sande bis zu Haselnussgrösse) bestehen, dem auch Kalk, Spiegelglanz, Quarz und eisenhaltiger Grubensand beigemischt sind. Eine Felsenlage unterliegt dem ganzen Boden, so dass ein guter natürlicher Wasserabzug vorhanden ist. *M. phellosperma* ist eine merkwürdig zarte Art, die selbst in den heimischen Kulturen nur wenig bespritzt sein will, und deren Weiterentwickelung namentlich in grossen Exemplaren, selbst dort Schwierigkeiten verursacht.

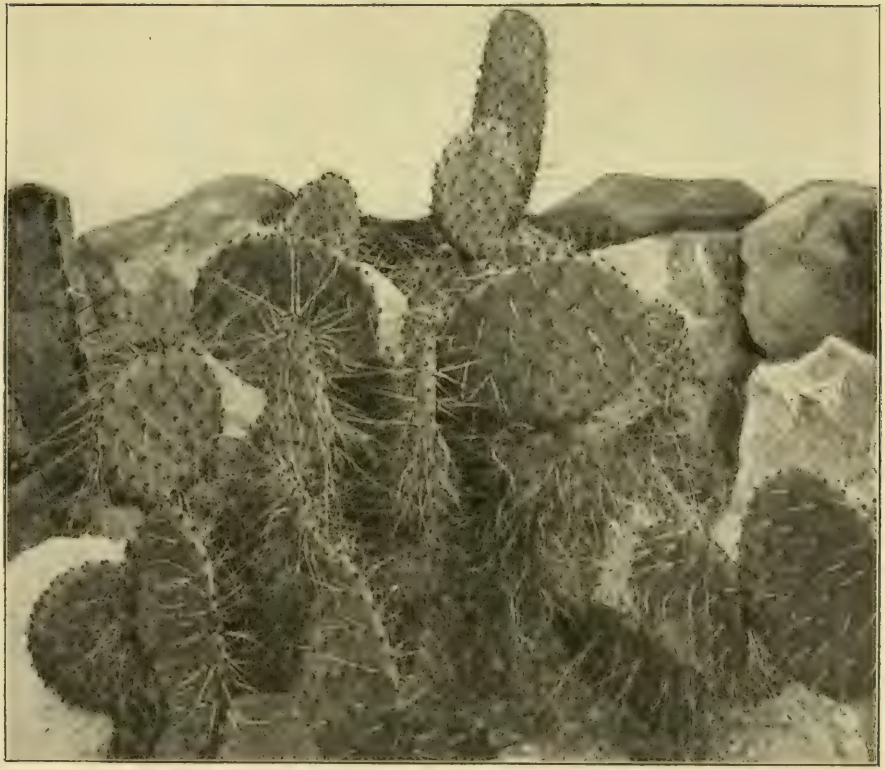
Hiernach wird jeder Besitzer der *M. phellosperma* und der *M. Grahamii* Engelm., die unter gleichen Verhältnissen wächst, selbst ermessen können, wie er künftig am zweckmässigsten zu verfahren haben wird.

Opuntia Gosseliniana Web.

Von **Alwin Berger.**

(Mit einer Abbildung.)

Durch die Freundlichkeit des Herrn Garteninspektor PURPUS, vom Botanischen Garten in Darmstadt, erhielt ich mit einer Reihe anderer interessanter Sukkulenten auch die in der Überschrift genannte *Opuntia*. Herr PURPUS sowohl als ich glaubten anfangs eine



Opuntia Gosseliniana Web.

Nach einer von Herrn Garteninspektor Purpus in Darmstadt aufgenommenen Photographie.

neue Art vor uns zu haben. Späterhin überzeugte ich mich jedoch, dass wir in ihr die bisher nicht genügend bekannte *O. Gosseliniana* Web. mit Sicherheit erkennen müssen. WEBER hat die Beschreibung nirgends veröffentlicht, SCHUMANN gibt sie in den Nachträgen auf S. 154 wahrscheinlich auf Grund brieflicher Mitteilung; denn er sagt ausdrücklich, dass er die Pflanze nicht gesehen habe.

Herr PURPUS war so freundlich, mir von der Pflanze die hier wiedergegebene Photographie anzufertigen, welche alle Eigentümlichkeiten der Pflanze gut darstellt. Sie wurde von Herrn C. A. PURPUS auf Felsen bei Guaymas bei San José del Cabo in Baja Californien, gesammelt, welcher Standort für diese Art bereits genannt ist.

Der WEBER-SCHUMANNschen Beschreibung ist, da wir bisher die Blüten nicht kennen, wenig hinzuzufügen. Auch über die Verwandtschaft ist vorläufig nicht viel zu sagen. Sicherlich weicht sie von der *O. puberula* Pfeiff., in deren Nachbarschaft sie SCHUMANN bringt, soweit ab, dass ich sie nicht mit ihr in eine Reihe stellen würde. Ihrem äusseren Anschein nach — ohne Blüten und Früchte gesehen zu haben, kann man kaum urteilen — würde ich sie eher in die Nähe von *O. albicans* Salm-Dyck und *O. robusta* Wendl. bringen, aber wie gesagt, Blüten und Früchte können ev. eine ganz andere Verwandtschaft dartun.

Die eigentümlichen, schönen, bis 8 cm langen Borsten erinnern an die der *O. ursina* Web. und der *O. missouriensis* DC. var. *trichophora* Engelm. u. Big., so dass es eben noch wahrscheinlicher ist, dass *O. Gosseliniana* mit diesen in naher Blutsverwandtschaft steht.

Herr PURPUS schreibt, dass die Art nur 3—4 Fuss hoch werde. Im übrigen sind die Angaben WEBER-SCHUMANNs ganz übereinstimmend mit unserer Pflanze. Sie verspricht ein sehr dekoratives und begehrenswertes Objekt zu werden, für deren Einführung wir den Herren Gebrüder PURPUS sehr dankbar sind.

Eine interessante Rhipsalis-Art aus Costarica.

Von **C. Wercklé**.

In diesem vergangenen Winter fand ich in Costarica, in der Pital-Region, nach der pazifischen Küste zu, an einem Tag drei für das Land neue Kakteen.

Ein *Phyllocactus* mit wie bei *Ph. cartaginensis* Web. herabhängenden, mehrere Meter langen, zylindrischen Aststämmen, von welchen fast auf der ganzen Länge, kleine, sehr spitz lanzettförmige, gestielte Blattzweige rechtwinkelig abstehen: dieselben sind ziemlich regelmässig, gleich in Grösse und Form, von sehr fester Textur und in Form und Farbe von denen des *Ph. cartaginensis* ganz verschieden; blassgrün.

Ein *Cereus,* den ich auf der Erde fand (ein Exemplar) mit wenigen, kurzen, aufrechten oder, wo sich Gelegenheit bietet, an-

klammernden Aststämmen, die dreikantig und denen von *C. trigonus* ziemlich ähnlich sind, aber bedeutend dicker, kurzbleibend und ohne Einschnürungen; auch die Stacheln sind ein wenig länger. Die stumpfen und dicken jungen Triebe sind rötlichbraun angelaufen. Die Bewohner der Umgegend stimmen darin überein, dass die Pflanze sich über und über mit feurigroten, grossen Blumen bedeckt und an der Peña Negra zwischen den Agaven sehr häufig ist.

Doch bei weitem die wichtigste Art ist ein *Rhipsalis,* den man beim ersten Blick für einen *Phyllocactus* halten könnte. Die Pflanze ist sehr gross und treibt vom Wurzelhals mehrere Platttriebe von etwa 1 m Länge, die allmählich aus der langen, zylindrischen Basis sich ausbreiten und ausgebuchtet sind, genau wie die entsprechenden Triebe der dünneren, gewöhnlichen Waldform von *Phyllocactus cartaginensis,* denen sie überhaupt zum Verwechseln ähnlich sehen, nicht nur in Grösse und Form, sondern auch in Textur und Farbe. Diese abwärts wachsenden Haupttriebe entwickeln an den Seiten aus den Areolen eine Anzahl von Trieben von 0,50 m Länge, mit kurzer zylindrischer Basis und diese wieder eine grosse Anzahl von fusslangen, platten Zweigen, so dass jeder Hauptast eine dichte, flache Masse von *Phyllocactus* ähnlichen soliden Zweigen bildet. Die ganze Pflanze ist dicht und schwer mit Ästen und Zweigen beladen, die von fester Textur und dunkelgrün sind. Früchte (jung): gross, länglich, nach vorn abnehmend, mit einigen Schuppennarben; auf einer Seite rötlich überlaufen.

Endlich habe ich auch auf dieser Reise nach dem Pital die Stelle gefunden, wo *Agave Wercklei* Web. herkommt; bisher waren nur die Nachkommen einer Pflanze, die ein eingeborener Orchideensammler einmal aus jener Gegend mitgebracht hatte, bekannt. Die Peña Negra (schwarze Bergwand) am Rio Grande, sonst nur mit spärlichem Graswuchs teilweise bedeckt, ist, aus der Ferne und vom Fusse aus gesehen, ganz mit auffälligen Punkten von intensiv blaugrüner Farbe übersät, welches die Agaven sind, die sich dort überall eingenistet haben. Sie sparen nicht in Blüte, doch habe ich vor Jahren das zuerst bekannte Exemplar blühen sehen; die grossen Blütenbüschel an den Enden der kurzen Äste sind dicht gedrängt von langen, schmalen, aufrechten, goldgelben Blüten; sehr schön. Die Pflanze verlangt eine verhältnismässig sehr hohe Temperatur, da sie in einer Höhe von 600 bis 800 m wächst, wo die Ceibabäume und die Vanille einheimisch sind; auch will sie reiche Erde haben, um sich zu voller Schönheit zu entwickeln.

Mitteilungen über Pfropfversuche.

Von **C. Franzius.**

Im Anschluss an die von den Herren SCHELLE und Prof. GÜRKE auf S. 193 des vorigen Jahrgangs angeregten Fragen möchte ich einige Erfahrungen aus meiner Praxis mitteilen.

Ib) *Cereus tuberosus* auf *Opuntia cylindrica* wuchsen gut zusammen und trieben. Als Mittel gegen die Läuse hatte ich die Spitze

mit Spiritus betröpfelt, und glaube die Pflanze hierdurch zum Absterben gebracht zu haben; denn nach $1^1/_2$ Jahren ging das Pfropfstück ein, während die *Opuntia* noch weiter Seitensprossen treibt. Das Entgegengesetzte trat bei *Opuntia ficus indica* als Unterlage und *O. cylindrica cristata* als Pfropfstück ein; beide waren gut zusammengewachsen und trieben gut, als *O. ficus indica* anfing zu faulen. Ich schnitt mehrere Male alle Faulstellen fort, und habe jetzt nur noch *O. cylindrica* in Torfmull stehen, wo sie neue Wurzeln treibt und lebhaftere grüne Farbe bekommt.

e) Mehrfach habe ich versucht, von *O. diademata* einzelne Knollen, die von der Mutterpflanze abgestossen waren, und nicht zu besonderen Pflanzen als Stecklinge anwachsen wollten, auf *Cereus Spachianus* zu pfropfen, den ich sonst gern als Unterlage verwende, aber immer mit demselben Misserfolg. *O. Spachianus* faulte immer nach ganz kurzer Zeit fort. Einen Grund hierfür kann ich nicht angeben.

f u. h) Auf *Cereus tetragonus* (?) versuchte ich *C. flagelliformis* und *Phyllocactus alatus* in die Rippen zu pfropfen, und schien es, als ob zuerst *C. flagelliformis* auch anwachsen wollte, während *Phyllocactus alatus* nach ganz kurzer Zeit vollständig abwelkte.

k) Nach meiner Ansicht habe ich einen *Cereus tetragonus* mit *Echinopsis Lagermannii* verbunden. Beide Pflanzen wuchsen sehr schnell zusammen; seit $2^1/_2$ Jahren ist aber kein weiteres Wachstum bemerkbar. Der abgeschnittene Kopf des *Cereus* ist in dieser Zeit etwa 150 mm gewachsen, die kräftige Wurzel des *Echinopsis* trieb nicht wieder durch. Zur Verbindung beider Pflanzen verwende ich Bast und dünne Holzsplitter, aber niemals Metallstücke wie Stecknadeln etc.

Kakteen im Botanischen Garten zu Braunschweig.

Von **R. Seidel.**

Infolge häufiger Geschäftsreisen nach Braunschweig hatte ich wiederholt Gelegenheit, die im Herzoglichen Botanischen Garten befindliche, unter der sachkundigen Pflege des Herrn Gartenin spektors HOLMER stehende Kakteensammlung zu besichtigen, deren Vorhandensein wohl nur wenigen unserer Freunde bekannt sein dürfte. Die im Verhältnis zu den übrigen dort kultivierten Pflanzenfamilien recht ansehnliche Kollektion weist eine Anzahl Seltenheiten in schönen, alten Exemplaren auf.

Es sei mir nun gestattet, auf einzelne Spezies näher einzugehen. *Echinocactus Haynei* Otto und *E. castaneoides* Cels. sind in 50 cm hohen und 6—8 cm starken, ca. 25 Jahre alten Pflanzen mit urwüchsiger Bestachelung vorhanden. Ich hielt beide Arten anfangs für Cereen, ein Versehen, das mit Rücksicht auf das enorme Längenwachstum wohl entschuldbar ist. Ein jedes Jahr blühender *E. Monvillei* Lem., *E. macrodiscus* Mart., der seit dem reichlichen

Import im vorigen Jahr viel von seinem Nimbus eingebüsst und sich gut akklimatisiert hat, ein riesiger *E. electracanthus* Lem., sowie ein *E. scopa* Lk. et Otto, 20 cm hoch, 9 cm Durchmesser, wurzelecht, vervollständigen das Bild.

Mamillarien sind bis auf eine Anzahl grosser, gut aussehender *Mamillaria rhodantha* nebst Varietäten nur wenige vorhanden, dagegen sind die Echinopsen durch auserlesene Arten vertreten und zwar durch *Echinopsis formosa* Jac. mit elfenbeinfarbener Bestachelung (deren Benennung ich nicht recht traue), *E. cinnabarina* Lab. var. *cristata*, 25 cm hoch, 14 cm im Durchmesser, die wohl infolge der Verbänderung noch nie geblüht hat, und eine jedes Jahr reichlich blühende *E. campylacantha* R. Mey. von 30 cm Höhe. Ganz besonders fallen noch mehrere Gruppenpflanzen der *E. Pentlandii* Salm-Dyck nebst 4—5 gut unterscheidbaren Varietäten auf, die sich mit ihren bis zu 5 cm langen, kräftigen Stacheln vorteilhaft von den im Königl. Botanischen Garten in Dahlem befindlichen, kurzbewehrten Pflanzen unterscheiden; letztere erhalten jedenfalls zu kräftige Erde.

Umfangreiche Echinocereengruppen in bester Verfassung mit vielen Knospen liessen einen umfangreichen Blütenflor erwarten.

Pilocereus Celsianus Lem. var. *Brümowii* zwei Meter hoch, *Cereus azureus* Parm. in gleicher Grösse, sowie ein Sortiment Phyllocacteen in starken Pflanzen von musterhaftem Wuchs bilden eine hübsche Staffage. Von Cereen sind noch eine Anzahl jährlich blühender *Flagelliformis*-Hibriden, sowie einige nicht bekannte Cereen vom Typus des *C. Martianus* und *C. speciosissimus* vorhanden, mit deren Bestimmung sich Herr WEINGART sicherlich ein Verdienst erwerben würde.

C. grandiflorus Mill. und *C. nycticalus* Lk. in alten, grossen Exemplaren, die im Warmhause auf einer hohen Stellage dicht unter Glas aufgestellt sind, haben mit 3—4 m langen Luftwurzeln die stets feuchte Rückwand des Gewächshauses netzartig überzogen und scheinen sich in der stets gleichmässig feuchtwarmen Atmosphäre wohl zu fühlen, soweit die alljährlich reichlich erscheinenden Blüten einen solchen Schluss zulassen.

Eine Anzahl Ripsalideen, Epiphyllen und mehrere hundert kleinere Pflanzen nebst Sämlingen zeigen, dass Herr Garteninspektor HOLMER unseren stachligen Freunden ein ganz besonderes Interesse entgegenbringt.

Einen Besuch des Gartens, der am Fallersleber Tor liegt und mit direkter Strassenbahnlinie vom Bahnhof in 15 Minuten zu erreichen ist, kann ich also nur empfehlen.

Als Namenschilder für Kakteen werden wohl ausschliesslich die billigen, aus Tannenholz hergestellten Holzschilder mit Spitze zum Beistecken benutzt. Leider zeigt sich dabei der Übelstand, dass die Spitze oft schon nach einem halben Jahre abfault; es empfiehlt sich daher, die Schilder mit einem Fäulnis verhütendem Mittel, durch welches aber eine Schädigung der Pflanzen unbedingt vermieden werden muss, zu imprägnieren. Ein solches ist im „Förster-Rümpler“ Seite 184 angegeben. Die Holzschilder werden wie folgt behandelt: In 10 Liter kochenden Wassers löst man $^1/_2$ kg Kupfervitriol auf und stellt die Schilder entweder ganz oder nur so weit, wie dieselben in die Erde

kommen, in die Flüssigkeit ein. Nach 24 Stunden nimmt man sie aus der Beize heraus, lässt sie soweit abtrocknen, dass sie sich nicht mehr nass anfühlen, und stellt sie in ähnlicher Weise für 24 Stunden in ein Gefäss mit einer gesättigten Lösung frisch gebrannten Kalks. Ich füge noch hinzu, dass derartig behandelte Namenhölzer bei mir seit 3 Jahren in Gebrauch und noch vollständig unversehrt sind. Für die Kupfervitriollösung dürfen Metallgefässe nicht verwendet werden.

Einiges über die Blütenbefruchtung der Kakteen.

Von F. Fobe.

Mancher angehende Kakteenpfleger wird schon die Erfahrung gemacht haben, dass verschiedene seiner Pflanzen, trotzdem sie reichlich Blumen hervorbringen, doch selten oder niemals Samen ansetzen wollen.

Wenn man die betreffenden Blüten betrachtet, so scheint der Stempel mit Narben nebst den Staubbeuteln in bester Ordnung zu sein, trotzdem ist durch die sorgsamste künstliche Befruchtung kein Samen zu erzielen. Gewöhnlich wird dann gesagt, die Pflanzen bringen nur taube Blumen, und alle aufgewendete Mühe ist vergebens.

Bei einer Anzahl Kakteen mag diese Annahme zutreffen, z. B. bei der *Opuntia Salmiana, O. Spegazinii* u. a. m. Aber diese Sorten scheinen auch in ihrer Heimat ganz selten keimfähigen Samen hervorzubringen, doch dafür hat die Natur durch reiche Sprossenvermehrung gesorgt. Ganz anders muss sich die Sache bei den kugel- und säulenartigen Kakteen verhalten. Gerade von diesen Sorten habe ich schon seit Jahren eine ganze Anzahl beobachtet, die mit reichem Früchteansatz ankamen, hier reichlich blüten, doch niemals Früchte ansetzten. Was könnte an den Misserfolgen Schuld sein?

Sicherlich liegt hier noch ein weites interessantes Feld zur Beobachtung bereit, und auf dieses sollte jeder eifrige Kakteenkultivateur sein Augenmerk richten und seine gesammelten Erfahrungen in der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ bekannt machen. In nachstehendem will ich versuchen, damit den Anfang zu machen: sollte ich mich bei meinen Beobachtungen in irgend einer Weise getäuscht haben, so würde ich mich gern eines Besseren belehren lassen. Meiner Ansicht nach brauchen viele Arten zur Erfolg versprechenden Befruchtung ihrer Blüten ganz bedeutende Wärmegrade, die wir ihnen selten verschaffen können. Man sieht es schon den importierten Pflanzen an, dass sie auf heisserem Boden gewachsen sind. Die Bestachelung ist lang und dicht und diente ihnen als Schattendach. Ist jedoch an einer Sorte die Bestachelung wenig ausgebildet, so sind die Körper nicht so saftreich und grün als wie bei uns in der Kultur, sondern holziger und von der Sonne braun gebrannt. Bei der Kultur im feuchtwarmen Mistbeetkasten mag der Blütenstaub schon in der geschlossenen Blume durch Feuchtigkeit gelitten haben, der Pollen bleibt nass und schmierig, eine Befruchtung ist daher ausgeschlossen.

Auch scheint bei einigen Sorten der Stempel mit seinen Narben nicht lange zur Aufnahme des Blütenstaubes aufnahmefähig zu bleiben: ich habe beobachtet, dass, sobald sich letztere geöffnet haben, sofort die Befruchtung ausgeführt werden muss, denn schon noch einer Stunde ist das sichere Gelingen sehr in Frage gestellt. Es gibt auch Blüten, bei welchen sich die Narben überhaupt nicht öffnen wollen: jedenfalls ist hier die Ursache auch in zu niedriger Temperatur zu suchen. Man ist dort gezwungen, selbige mit einem feinen Haarpinsel behutsam auseinander zu biegen und den Pollen auf ihre innere Seite aufzutragen. Im vergangenen Jahre habe ich dieses Experiment an *Echinocactus Söhrensii* K. Schum. und *E. Froelichianus* K. Schum. mit bestem Erfolg ausgeführt.

Ist man zu der festen Überzeugung gekommen, dass eine Pflanze stets tauben Blütenstaub hervorbringt, die Narben jedoch aufnahmefähig sind, so ist eine Kreuzung mit einer anderen Art empfehlenswert. Obgleich ich kein grosser Freund von Hibriden solcher Art bin, so wird man doch manchmal ganz angenehm von derartigen Mischlingen überrascht. So entstand vor einigen Jahren eine Pflanze durch Kreuzung des *Echinocactus capricornis minor* Rge. mit *E. myriostigma* S.-D. Sie hat sehr kräftigen Wuchs, fast so stark wie *E. ornatus,* ist ebenso mit grossen weissen Punkten besetzt, die Färbung des Körpers ist aber hellgrüner. Die Stacheln sind so lang als bei der Mutterpflanze, aber nicht so verworren, sondern mehr abstehend, hornartig, steif und stechend, braungelb gefärbt. Die Blüten sind reingelb wie bei *E. myriostigma,* sehr gross und tadellos geformt. Vergangenes Jahr hatte ich auch das Glück, einen Bastard von *Echinopsis rhodacantha* S.-D. als Mutter und *E. tubiflora* var. *Rohlandii* als Vater zu erzielen. Diese Kreuzung verspricht etwas ganz apartes zu werden. Der Körper sieht bis jetzt dem des *E. rhodacantha* sehr ähnlich, nur die Stachelspitzen sind schwärzer als bei der Stammform, und man ersieht daraus, dass die Sorte nicht mehr echt ist. Aber wie werden einmal die Blüten ausschauen?

Echinopsis rhodacantha will bei mir durch eigene Blütenstaub-Übertragung niemals Samen ansetzen, obgleich die hiesige grosse Pflanze jährlich 16 bis 25 Blumen hervorbringt. Hat sie wirklich eine Samenkapsel angesetzt, so kann man schon im voraus sagen, dass der Samen taub ist, oder es gehen einige glasartige Pflänzchen ohne Chlorophyll auf, die nach kurzer Zeit verschwinden. Ein einziges Stück habe ich mit vieler Mühe erhalten und durch Pfropfen vor sicherem Untergange retten können. Der Körper ist völlig zitronengelb, die Stacheln rötlich braun, fast so kräftig als bei der grünen Sorte: ich habe sie *Echinopsis rhodacantha aurea* benannt. Auf die gleiche Art entstanden in hiesiger Sammlung die gelben *Echinopsis salpingophora aurea* und *Echinopsis leucantha aurea;* erstere mit hellbraunen, letztere mit schneeweissen Stacheln. Alle drei gelbfleischigen Sorten wachsen gepfropft vorzüglich und sind jedem Kakteenliebhaber aufs wärmste zu empfehlen. Ebensogut wie andere buntblättrige Pflanzen mit Sorgfalt gepflegt und bewundert werden, so sollten auch diese *Echinopsis* überall ein Plätzchen finden, schon deshalb, weil die Gattung *Echinopsis* wenig bunte Körper- und Stachelbildung aufweist. Zwischen *Echinopsis salpingophora* und

E. tubiflora sind schon in früheren Jahren Kreuzungen gemacht und in der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ darüber berichtet worden. Gesehen habe ich diese Pflanzen noch nicht. Weil die *Echinopsis salpingophora* hier in Ohorn auch keinen Samen ansetzt, habe ich schon vor ungefähr zwölf Jahren Kreuzungen gemacht. Eine Pflanze stammt von *E. Lagemannii,* befruchtet mit *E. salpingophora;* sie hat schon oft geblüt. Die Blumen haben die schöne Form der *E. salpingophora,* jedoch die rosa Färbung der *E. Lagemannii.* Der Körper ist säulenartig, sehr dick und starkwüchsig. Die Stacheln sind kurz, nur $^1/_2$ bis $^3/_4$ cm lang, scharf und stechend, in der Jugend braun, später von grauer Farbe. Leider setzt die Pflanze niemals Samen an, auch Ableger hat sie noch nicht hervorgebracht.

Eine andere Pflanze entstammt einer Kreuzung der *Echinopsis salpingophora* mit *E. tubiflora rosea,* sie ist von erstgenannter Sorte in Wuchs und Bestachelung nicht zu unterscheiden; nur die Blüten sind rosa gefärbt.

Nächstes Jahr kann ich hoffentlich mehr über dieses Thema berichten, und es sollte mich freuen, wenn auch andererseits darauf mehr Aufmerksamkeit verwendet würde.

Schädliche und nützliche Schildläuse.

Von Prof. **Hahn**-Kiel.

(Vortrag, gehalten am 16. Januar 1907 im „Cereus“ in Kiel.)

Durch die Verwüstungen, welche seit 1870 zuerst im Westen und seit 1893 auch im Osten der Vereinigten Staaten ein kleines, kaum 1 mm grosses Insekt, die San José-Schildlaus, angerichtet und durch die Vorsichtsmassregeln, welche seit 1891 die deutsche Regierung gegen die Einschleppung dieses Obstfeindes getroffen hat, ist die lange vernachlässigte Familie der Schildläuse mehr in den Vordergrund des Interesses gerückt. Es verlohnt sich auch in unserem Verein, den Nutzen oder Schaden, den ihre Mitglieder dem Menschen bringen und die hiermit im Zusammenhange stehenden Eigenschaften ihrer Lebensweise und ihres Baues kurz zu beleuchten, da viele Vertreter dieser Familie auf Kakteen leben.

Die Schildläuse *„Coccidae“* gehören zur Insektenordnung der Schnabelkerfe, *Rhynchota.* Die Männchen sind meist infolge Verkümmerung der Hinterflügel zweiflügelige Tiere, ausgezeichnet durch die Hauptabschnitte des Körpers, borstige Fühler, einfache Augen, einen verkümmerten Schnabel, entwickelte Beine und ein lang hervorragendes Geschlechtswerkzeug. Sie finden sich viel seltener als die Weibchen, sind im allgemeinen sehr kurzlebig und von vielen Arten überhaupt noch unbekannt.

Von den Weibchen dieser Tiere rührt der Name „Schildlaus“ her, denn sie bedecken ihren Körper mit einer schildförmigen Hautausschwitzung oder bilden einen Schild durch Wucherung der Rückenhaut. Diese Schildausbildung beginnt bereits, wenn die Tiere sich

noch im Larvenstadium befinden, und mit ihr hat das Bewegungsvermögen derselben ihr Ende erreicht. Die jungen Larven haben noch Fühler und Beine. Bald verschwinden diese mehr und mehr, während die Tiere sich an einer Stelle der Pflanze festsaugen. Charakteristisch für alle Schildlausarten ist der aus mehreren Einzelborsten zusammengesetzte lange Saugrüssel, welchen sie tief in den befallenen Pflanzenteil hineinbohren können. Die Schilde der wichtigsten sind von COCKERELL genau beschrieben worden.

Die San José-Schildlaus befällt vorwiegend die jungen Zweige der Birn- und Apfelbäume, geht aber auch auf die Blätter und Früchte. An den befallenen Pflanzenteilen sieht man kleine, rundliche, etwa 1—2 mm grosse, grau bis schwärzlich gefärbte Stellen, die mit einer Nadel sich leicht als zarte Blättchen abheben lassen. Das sind die von der Laus ausgeschiedenen Wachsschilde; unter ihnen entdeckt man leicht das gelb gefärbte Tier. Der Schaden, den die San José-Schildlaus anrichtet und ihre Gefährlichkeit beruht im wesentlichen auf folgenden Punkten. Zunächst senkt die Laus ihren Rüssel bis in das Kambium der Nährpflanze, entzieht derselben fortwährend Säfte, so dass sie in ihrem Wachstum gehindert wird, kränkelt und bei grosser Anzahl der Läuse abstirbt. Hierzu kommt nun eine ganz erstaunliche Höhe der Vermehrungsfähigkeit. Ein einziges Weibchen soll in einem Jahr drei Milliarden Nachkommen erzielen oder pro Generation 350—400 Junge. Dazu kommt drittens noch die grosse Leichtigkeit der Verbreitung, denn da die San José-Schildlaus sich durchaus nicht auf Birnen und Äpfel beschränkt, sondern ausserdem auf allen möglichen anderen Bäumen und Sträuchern vorkommt, kann sie durch den Vertrieb der Handelsgärtnereien in kürzester Zeit verbreitet werden. Endlich ist die Vernichtung der einmal in grosser Zahl aufgetretenen Tiere schwerer als bei anderen Schädlingen, da das Wachsschild die Zerstörungsflüssigkeiten an einer unmittelbaren Wirkung hindert.

Ausser der San José-Schildlaus gibt es noch eine sehr grosse Zahl anderer ebenfalls schädlich auftretender Schildläuse, besonders in den Tropen. Fast alle Kulturpflanzen werden von ihnen befallen: Zuckerrohr, Kokosnuss, Dattelpalme, Kaffeebaum, Orangen, Ölbaum, Weinstock, Fichte. Bemerkenswert scheint, dass nach COCKERELLs Beobachtungen Schildläuse bei ihrer Einschleppung in ein neues Land zuweilen mit der Nährpflanze wechseln. (Schluss folgt.)

Jahres-Hauptversammlung in Mannheim.

Zu dem auf Seite 3 des Umschlages unter „Nachrichten für die Mitglieder“ abgedruckten Programm wird bemerkt:

Es sind zwei Tage nach der Hauptversammlung für Ausflüge und Besichtigungen angesetzt worden, da angenommen wird, dass die Teilnehmer, die die Reise nach Mannheim machen, die Gelegenheit zu weiteren Besichtigungen gern benutzen werden. Die Stadt Heidelberg hat den Teilnehmern am Ausfluge freie Fahrt auf den

Königstuhl, freien Eintritt zum Schlosskonzert und unentgeltliche Besichtigung der städtischen Sammlungen in Aussicht gestellt. Doch müssen die Verhandlungen hierüber vorher erledigt werden. Auch für die Ausflüge nach Darmstadt und Frankfurt sind vorher Vereinbarungen zu treffen. Es ist deshalb notwendig, dass die Mitglieder die Teilnahme an den einzelnen Veranstaltungen rechtzeitig (spätestens bis zum 1. Juni) dem Schriftführer der Gesellschaft mitteilen. — Gäste können teilnehmen.

Für die Unterkunft in Mannheim können empfohlen werden die Hotels: Parkhotel, Pfälzer Hof, National, Union, Victoria, Weinberg, Neckarthal, Kaiserhof, Hessischer Hof, Kyffhäuser. Die auf Privatwohnungen reflektierenden Besucher wollen sich bei der Ankunft direkt an das offizielle Wohnungsbureau der Ausstellung (Wartesaal I. und II. Klasse im Bahnhof) wenden. Denjenigen Mitgliedern, die — sei es als Aussteller oder als Preisrichter — bereits am 6. Juni, dem Eröffnungstage der Ausstellung, in Mannheim eintreffen und sich dann längere Zeit dort aufhalten, werden folgende lohnende Ausflüge vorgeschlagen: Bergstrasse nach Weinheim zur Besichtigung des Wellingtonien-Waldes, Worms (v. HEYLsche Gärtnerei und Lutherdenkmal), Schwetzingen (Schlossgarten), Speyer (Dom und Protestationskirche), Karlsruhe (Stadtgarten, Botanischer Garten etc.).

Neue Literatur.

Léon Diguet, Étude sur les principales Cactées utilisées au Mexique et susceptibles d'être introduites dans les régions désertiques des Colonies françaises. (Bulletin de la Societé Nationale d'acclimation de France 1906, Oct.), 31 p. — Mit 17 Figuren nach photographischen Aufnahmen.

Diese sehr interessante Arbeit, welche uns die Kakteen als Nutzpflanzen vorführt, verdient die weitgehendste Beachtung. Der Autor unterscheidet fünf Gruppen, nämlich: Kakteen mit essbaren Früchten, zur Einzäunung, als Holzgewächse, für Bauten und Heizzwecke, als Futterpflanzen und schliesslich als Faserpflanzen. Von den Kakteen mit essbaren Früchten sind die wichtigsten natürlich die Opuntien und zahlreiche Arten von *Cereus*. Von diesen letzteren beschreibt der Autor näher die *C. pruinosus, queretarensis, Dyckii, Thurberi, gummosus, Chiotilla, Chende* und *Chichipe* und gibt über dieselben sehr interessante Einzelheiten.

Als Einzäunungspflanzen lernen wir neben den allgemeiner als solchen bekannten Arten wie *C. gummosus* den *C. bavosus*, vor allem die *Peireskopuntien* kennen, von denen sehr hübsche und undurchdringliche Hecken gebildet werden. Der Autor erwähnt solche aus den Staaten Oaxaca und Jalisco.

Für Bauten etc. verwendbar sind die grossen Cereen, wie *C. Pringlei, Pecten-aborigonum, queretarensis, candelaber* etc., aber auch einzelne Opuntien, deren Glieder im Alter stark verholzen.

Als Futterpflanzen erwähnt er die grossen, dicken Echinocacteen, wie *E. spiralis, agglomeratus, Diguetii* etc., die, nachdem man sie ihrer Stacheln beraubt und in Stücke geschnitten hat, in schlechten Jahrgängen als Viehfutter benutzt. Natürlich ist, wie er auch angiebt, diese Fütterung nur ein Notbehelf und den Tieren auch nur wenig zuträglich. Weniger bekannt ist gewiss, dass die Samen von *Cereus Tetezo* und *candelaber* wie Korn vermahlen und in einzelnen Distrikten noch heute als Nahrungsmittel gebraucht werden und in Tehuacan etc. auf den Markt kommen wie Getreide.

Als Faserpflanzen zählt der Autor eine Anzahl *Pilocereus* und *Cephalocereus* auf, deren Cephalien daraufhin ausgebeutet werden und eine weitgehende Verwendung finden bei der Füllung von Kissen und Polstern. Es sollen diese

Kakteenwollhaare den animalischen Wollen in vieler Beziehung vorzuziehen sein. Sie würden weniger von Insekten angegriffen, erhitzten sich nicht so leicht, selbst nicht nachdem sie feucht geworden seien.

Die Arbeit verdient sorgfältiges Studium besonders daraufhin, ob sich nicht auch für unsere Kolonien das eine oder das andere verwerten liesse.

A. Berger.

April-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Berlin, den 29. April 1907.

In Abwesenheit des Herrn Professors Dr. Gürke, der zurzeit in Bad Nauheim zur Kur weilt, leitete der stellvertretende Vorsitzende Herr Lindenzweig die von 15 Mitgliedern und 3 Gästen besuchte Sitzung.

1. Herr Witt, früher in Manaos (Brasilien), hat seinen Wohnsitz nach Wannsee, Bismarckstrasse 36, verlegt.

Durch die Verlagsbuchhandlung Neumann ist uns Kenntnis geworden von dem Hinscheiden des Herrn Dr. Burstert in Memmingen, eines unserer älteren Mitglieder. Die Versammlung erhob sich zu Ehren des Verstorbenen von den Plätzen.

Die Herren Dr. E. Frickhinger in Nördlingen und J. Genge in Elberfeld haben dem Archiv ihre Photographien und Biographien, ersterer ausserdem noch seine Doktorarbeit „Die Gefässpflanzen des Rieses“ eingesandt, wofür hiermit Dank der Gesellschaft ausgesprochen wird.

Zum Eintritt in die Gesellschaft vom 1. Januar 07 ab haben sich gemeldet:
Frau M. Gurack in Strelitz (Alt) i. M., Brandenburgstrasse 64,
Herr Rudolf Siepen in Glückstadt und — durch Herrn Dr. F. Reuter vorgeschlagen — Herr Hans Tiedge in Cöln a. Rh., Beethovenstrasse 29.

Die Wahl wird satzungsgemäss auf die Tagesordnung der nächsten Sitzung gesetzt werden.

2. Aus der Sammlung des Botanischen Gartens in Dahlem wurden durch Herrn Wehner zur Besprechung vorgelegt:

a) *Mamillaria mazatlanensis K. Schum.* und *M. littoralis K. Brand.*, von denen die erstgenannte Pflanze uns bereits längere Zeit bekannt ist, während die zweite erst im vorigen Jahre von Herrn Purpus in Darmstadt eingesandt wurde. — Die beiden Pflanzen zeigen ja ein etwas verschiedenes Aussehen: *M. littoralis* ist kräftiger im Wuchs, und ihre Bestachelung ein wenig länger und intensiver braun gefärbt. Sonst stimmen sie aber so gut miteinander überein, dass man sie wohl für ein und dieselbe Art ansehen kann. Vielleicht bekommen wir in nicht allzu ferner Zeit die Blüten beider Pflanzen zu sehen, um auch diese vergleichen zu können. —

b) *Peireskia bleo P. DC.*, die als verhältnismässig kleiner, kaum $^1/_2$ m hoher Strauch einen reichen Knospenansatz zeigte. Leider wird bis zur nächsten Sitzung die Pflanze abgeblüht haben, so dass wir die immerhin seltene Blume nicht werden zu sehen bekommen.

Zum Schluss gab Herr Lindenzweig die von Herrn Hofgarten-Direktor Graebener eingesandten Vorschläge für die diesjährige Jahres-Hauptversammlung bekannt; dieselben wurden von der Versammlung gebilligt und werden bei Festsetzung des Programms für diese Veranstaltung Verwendung finden (s. besondere Mitteilung).

A. Lindenzweig. W. Maass.

Monatsschrift für Kakteenkunde.

No. 6. Juni 1907. 17. Jahrgang.

Inhaltsverzeichnis: Echinocactus gladiatus Pfeiff. und E. hastatus Hopff. Von M. Gürke. — Varietäten der Mamillaria strobiliformis Scheer. Von L. Quehl. — Pilocereus euphorbioides Rümpl. Von A. Berger. (Mit einer Abbildung). — Neue, von Rose beschriebene Kakteen aus Mexiko. Von J. A. Purpus. — Schädliche und nützliche Schildläuse (Schluss). Von Hahn. — Briefkasten. — Mai-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Echinocactus gladiatus Pfeiff. und E. hastatus Hopff.

Von **M. Gürke.**

Von den Untergattungen von *Echinocactus* ist *Stenocactus* K. Schum. (von LEMAIRE und SALM-DYCK als Gruppe der *Stenogoni* bezeichnet) eine der natürlichsten und ihrem Umfange nach gut begrenzt. Die grosse Anzahl der stark zusammengedrückten, durch tiefe Furchen geschiedenen und dabei meist gewellten Rippen bildet ein so charakteristisches Merkmal, dass man wohl niemals über die Zugehörigkeit irgendeiner Art zu dieser Untergattung im Zweifel sein wird. Die einzige Art, welche diese Merkmale in sehr geringer Ausbildung zeigt, ist *E. coptonogonus* Lem.; sie kann daher nicht ohne weiteres in diese Untergattung aufgenommen werden; aber es sind auch für ihre Zugehörigkeit manche Gründe vorhanden, über die sich SCHUMANN näher ausspricht. Im Gegensatz hierzu ist *E. multicostatus* Hildm. ausgezeichnet durch die sehr hohe Anzahl der Rippen (100 und mehr), und alle übrigen Arten stimmen darin überein, dass etwa 25 bis 40 Rippen vorhanden sind. Die Verwandtschaft der einzelnen Arten ist eine sehr nahe, und es mögen wohl, wie SCHUMANN vermutet, mannigfache Übergänge zwischen ihnen vorhanden sein, wodurch für die Scheidung der Arten recht erhebliche Schwierigkeiten entstehen. WEBER suchte ihnen in seiner Darstellung der *Echinocactus* in Bois, Dict. d'hortic., dadurch aus dem Wege zu gehen, dass er alle diese Arten unter dem Namen *E. crispatus* zusammenfasste, eine Anschauung, die in keiner Weise den wirklichen Tatsachen entspricht und auch wissenschaftlich nicht gerechtfertigt werden kann. Andererseits sind aber auch aus dieser Gruppe eine grosse Anzahl von Arten beschrieben worden, deren Originale man nicht mehr kennt und die man schwerlich noch aufrecht erhalten kann. SCHUMANN hat infolgedessen notgedrungen sich auf diejenigen Arten beschränken müssen, die er selbst nach lebenden Exemplaren oder guten Beschreibungen kennen gelernt hatte, und die vielen unsicheren Namen meist als Synonyme untergebracht. Dabei ist ihm freilich auch mancher Missgriff unterlaufen, und die Unterscheidung der Arten, wie sie sich besonders in dem von ihm aufgestellten Schlüssel zeigt, kann gewiss nicht als eine endgültige bezeichnet werden. Das, was

unseres Erachtens hauptsächlich in dieser Gruppe not tut, ist eine genaue Beobachtung und Beschreibung der Blütenverhältnisse; es zeigt sich hier besonders die ja auch sonst zutreffende Tatsache, dass man häufig zwei oder mehr Formen im sterilen Zustande kaum unterscheiden kann, die in ihren Blüten auf den ersten Blick recht erhebliche Differenzen zeigen.

Zwei hierhergehörende Arten, *E. gladiatus* und *E. hastatus*, sind vor kurzem im Königl. botanischen Garten zu Dahlem zur Blüte gelangt. Bei einem Vergleich mit den bei SCHUMANN niedergelegten Beschreibungen zeigte es sich, dass die Blütenverhältnisse dort unrichtig dargestellt sind, und ich will deshalb auf Grund dieser Exemplare eine genauere Beschreibung beider Arten zu geben versuchen.

Echinocactus gladiatus Pfeiff.

Die erste Beschreibung dieser Art haben LINK und OTTO in den Verhandlungen des Vereins zur Förderung des Gartenbaus im III. Band, S. 426 (1827) gegeben. Die von ihnen angegebenen Merkmale sind folgende: „Stamm länglich-eiförmig, 5 Zoll lang, 4 Zoll dick, etwas blaugrau; 14 bis 22 gestumpfte Kanten mit deutlichen Hervorragungen und Eindrücken an den Seiten; Furchen eng; Scheitel flachgedrückt mit dicht zusammenstehenden Stacheln; Stacheln 10, die drei mittleren grösser, flachgedrückt, lang, der mittlere aufrecht, die am Umfange sehr niedergebogen, der grösste oft zwei Zoll lang, alle weissgrau. Aus Mexiko stammend, von DEPPE eingesandt." Bei dieser Beschreibung fällt zunächst die geringe Anzahl der Rippen (14 bis 22) auf, die den Gedanken nahelegt, dass es sich gar nicht um eine Art aus der Gruppe der *Stenocacti* handelt, bei der sich doch meist gegen 30 Rippen finden; andererseits kann das Merkmal der „deutlichen Hervorragungen und Eindrücke an den Seiten" doch nur so verstanden werden, dass die Rippen wellenförmig verlaufen, wie es bei allen *Stenocacti* der Fall ist. Nun haben aber die Autoren auf Tafel XVII eine Abbildung ihrer Art gegeben, und diese ist so absonderlich ausgefallen, dass es schwer ist, anzunehmen, dass der Zeichner eine Art der *Stenocacti* vor sich gehabt hat. Die Rippen verlaufen hier gerade, ohne wellenförmige Ausbiegungen; sie sind dick, fast wulstförmig und haben keine Ähnlichkeit mit denen irgendeiner der Untergattung angehörenden Art. Die 10 Stacheln, welche die Abbildung darstellt, könnten zwar ganz gut zu einer *Stenocactus*-Art passen, nicht aber zu *E. gladiatus*, wo wir höchstens 8 Stacheln vorfinden. Die Mangelhaftigkeit dieser Abbildung ist auch allen späteren Autoren, so PFEIFFER, FÖRSTER, SALM-DYCK und SCHUMANN, aufgefallen, und letzterer nimmt an, dass sich Beschreibung und Abbildung nicht auf diejenige Pflanze beziehen, die wir jetzt als *E. gladiatus* bezeichnen. Ich möchte dagegen eher geneigt sein, an der Identität der Pflanze festzuhalten und nur eine mangelhafte Ausführung der Abbildung annehmen, wie es ja durch irgendwelche Zufälligkeiten möglich ist.

Wie wir bei PFEIFFER in seiner Enumeratio S. 51 erfahren, ist die Pflanze des Berliner botanischen Gartens, nach welcher LINK und OTTO ihre Beschreibung entworfen hatten, bald zugrunde gegangen, und auch den beiden Exemplaren, welche SCHIEDE 1834 nach Kassel geschickt hatte, ist nur eine kurze Lebensdauer beschieden gewesen. Infolgedessen hat PFEIFFER in der deutschen Ausgabe der „Enumeratio" den *E. gladiatus* weggelassen, da er hier nur diejenigen Arten berücksichtigt hat, die wirklich noch lebend in den deutschen Sammlungen vorhanden sind. Im Jahre darauf konnte PFEIFFER in einer von EHRENBERG aus Mexiko gesandten Sammlung aber wiederum den *E. gladiatus* konstatieren und eine, wenn auch kurze, so doch genaue Beschreibung davon geben. Von besonderer Bedeutung ist dabei seine Angabe über die Stacheln: aculeis 6 ad 8, centrali 1 horizontaliter porrecto tetragono, superioribus 3 erectis foliaceo-planatis, infimis 2 multo minoribus angulatis, 1 ad 2 (saepe deficientibus) summo irregulariter juxtapositis planatis, vel subulatis: (Stacheln 6 bis 8; der Mittelstachel 4kantig, gerade vorgestreckt, die 3 oberen aufrecht, flach-blattartig, die unteren 2 viel kleiner und kantig; neben dem obersten befinden sich zuweilen 1 bis 2 flache oder pfriemenförmige Nebenstacheln). Diese Merkmale treffen nun in der Tat bei der Pflanze, welche wir jetzt als *E. gladiatus* bezeichnen, ganz genau zu, und es ist kein Zweifel, dass PFEIFFER bei seiner Beschreibung diese Pflanze zur Hand gehabt hat. Er fügt dann noch folgendes hinzu: „Diese schöne Pflanze ist bereits früher mehrmals nach Europa eingeführt worden, aber stets verloren gegangen. Leider war die in dem Verzeichnis des preuss. Gartenbau-Vereins Bd. III gegebene Abbildung sehr verfehlt, und dadurch kam es, dass der *E. gladiatus* in meiner Enumeratio eine ganz unrichtige Stelle bekam und in neuerer Zeit nicht immer erkannt worden ist, vorzüglich, da man nur selten 2 Exemplare findet, bei welchen alle Charaktere übereinstimmen". Für das von ihm beschriebene Exemplar gibt er 34 Rippen an; eine Beschreibung der Blüten fehlt aber ebenso wie bei LINK und OTTO.

Die folgenden Autoren haben kaum etwas zur Kenntnis der Art beigetragen. FÖRSTER führt sie genau nach PFEIFFER an, SALM-DYCK ebenso (Cact. in horto Dyck. 1849 cult. p. 30 et 157; an der von SCHUMANN zitierten Stelle, Cact. in horto Dyck 1844 cult. p. 20, ist nur der blosse Name angeführt); letzterer erwähnt noch eine Varietät mit kürzeren Stacheln, die wohl aber kaum von irgendeiner Bedeutung ist. LABOURET schliesst sich seinen Vorgängern an und bezeichnet die kurzstachelige Form als var. *intermedius* Lem.; ausserdem hat er eine zweite Varietät, var. *ruficeps* Lem., mit stärker gefärbten Stacheln, von der es wohl zweifelhaft ist, ob sie hierher gehört; bei ihm findet sich zum ersten Male eine Notiz über die Blüten, er gibt purpurrot als Blütenfarbe an. RÜMPLER bringt nichts Neues hinzu.

SCHUMANN hat nun leider in der Gesamtbeschr. S. 374 die von PFEIFFER aufgestellte Beschreibung dadurch in Verwirrung gebracht, dass er *E. sulphureus* A. Dietr. als Synonym von *E. gladiatus* auffasste. Diese Art hatte DIETRICH in der Allgem. Gartenzeitung XIII, p. 170 (1845) aufgestellt nach einem Exemplar,

welches EHRENBERG aus Mexiko erhielt, und das bei dem Kunst- und Handelsgärtner ALLARDT in Berlin zur Blüte gelangt war. Die Beschreibung ist recht ausführlich, und für die Art sind die hellschwefelgelben Blüten sehr charakteristisch, die sie — wie DIETRICH ausdrücklich hervorhebt — von der Mehrzahl der übrigen rot- oder violettblühenden Arten der Untergattung *Stenocactus* unterscheiden. Wie SCHUMANN dazu gekommen ist, die genannte gelbblühende Art mit *E. gladiatus*, von der doch schon LABOURET rote Blüten angegeben hatte, zu vereinigen, ist mir nicht recht verständlich; wir finden leider in dem sonst so vortrefflichen Werke Schumanns sehr oft ähnliche Missgriffe infolge des Bestrebens, die ihren Blüten nach unbekannten Arten als Synonyme bei den gut bekannten Spezies unterzubringen. Für die Beschreibungen bereitet dieses Verfahren oft genug Schwierigkeiten, indem Merkmale angeführt werden, die in der Natur gar nicht an ein und demselben Exemplar vorkommen. So ist es auch hier: die Angaben über Zahl und Form der Stacheln passen nicht auf *E. gladiatus*, aber auch nicht auf *E. sulphureus*, und die Blütenmerkmale sind die von *E. sulphureus*. Nach dem Vorhergehenden ist es also sicher, dass *E. gladiatus* und *E. sulphureus* 2 verschiedene Arten sind. Die letztere ist mir nicht bekannt, und ich muss es der Zukunft überlassen, ob mir ein authentisches Exemplar davon zu Gesicht kommt. Von *E. gladiatus* gebe ich in den folgenden Zeilen eine Beschreibung. Da die von LINK und OTTO gegebene Beschreibung und Abbildung nicht ganz einwandsfrei ist, so ziehe ich vor, PFEIFFER, der die Art sicher und gut zuerst beschrieben hat, als Autor zu zitieren, nicht aber SALM-DYCK, der die Beschreibung PFEIFFERs nur kopiert hat.

E. gladiatus Link et Otto in Verh. Ver. Förd. Gartenb. III. 426 tab. XVII (1827) (?); Pfeiff. Enum. 51 (1837); Pfeiff in Allgem. Gartenzeit. VI. 275 (1838); Först. Handb. 307 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 30 et 157 (1850); Labour. Monogr. 215 (1858); Rümpl. in Först. Handb. edit. 2, 532 (1886); Schum. Gesamtbeschr. 374, excl. synon. (1898).

Simplex, columnaris, obscure viridis, costis usque ad 30 acutissimis undulatis, saepe interruptis; areolis remotissimis; aculeis radialibus 5, superioribus 3 erectis foliaceo-planatis, infimis 2 multo minoribus, subulatis, 1 — 2 (saepe deficientibus) summo irregulariter juxtapositis; aculeo centrali 1, horizontaliter porrecto, 3 — 4-gono; omnibus flavis, apice fuscis; floribus violaceis, tubo brevissimo.

Körper keulenförmig, leicht sprossend, mit fast flachem oder mässig vertieftem Scheitel, der kaum wollig bekleidet ist, bis 15 cm hoch und 7 cm im Durchmesser, dunkel blaugrün, nach unten zu ins Bläulichgrüne übergehend. Rippen 27, sehr scharf, im unteren Teile stark wellig und zuweilen unterbrochen, nach oben zu mehr gerade verlaufend, ungefähr 1 cm hoch, durch schmale und scharfe Buchten getrennt. Areolen 4 bis 5 cm in senkrechter Richtung voneinander entfernt, kreisrund oder von unregelmässigem Umriss und nach oben zu etwas verlängert, 3 bis 4 mm im Durchmesser, mit sehr kurzem, dichtem weissen oder gelblichen Wollfilz bekleidet, schliesslich verkahlend. Randstacheln 5 bis 7; von den 5 stets

vorhandenen ist der oberste lineal-lanzettlich, flach, mit einem Längskiel versehen, schräg nach oben gerichtet, flach gekrümmt, bis 2 cm lang, zugespitzt, meist neben der Spitze 2 dünne Seitenzähnchen tragend, so dass der Stachel 3spitzig erscheint; die beiden seitlichen sind ebenfalls flach, aber schmäler als der oberste, 16 bis 18 mm lang und nur 1 mm breit, flach gebogen; die beiden unteren sind nach unten gerichtet, viel kürzer als die oberen, nämlich nur 6 bis 8 mm lang und pfriemlich; ausser diesen 5 regelmässig vorhandenen Randstacheln treten häufig hinter dem oberen Stachel 1 bis 2 kleinere, 6 bis 8 mm lange, ziemlich gerade, manchmal flache Stacheln auf, die meist bei den älteren Areolen verschwinden. Mittelstachel 1, länger als die Randstacheln, bis 25 mm lang, gerade, 3- bis 4kantig, horizontal vorgestreckt. Sämtliche Stacheln sind im Neutrieb hellgelb, durchscheinend, nach oben dunkler und fast bräunlich, aber selten mit deutlich brauner Spitze, später vergrauend, Blüten mehrere aus der Mitte des Scheitels; ganze Länge derselben 27 bis 30 mm. Röhre kurz und dick, nämlich 8 mm lang und 10 mm im Durchmesser, dicht mit Schuppen besetzt. Die unteren Schuppen sind rundlich-dreieckig, kurz zugespitzt, braunrot, mit breitem, weissem, durchscheinenden Rande, welcher fein gefranzt und etwas wellig ist, 2 mm lang und bis 3 mm breit; die obersten mehr eiförmig mit grünlicher Spitze, bis 10 mm lang und 7 mm breit und mehr karminrot. Blütenhülle breit trichterförmig, im grössten Durchmesser 4 cm. Blütenhüllblätter lanzettlich, 14 bis 15 mm lang und 4 bis 5 mm breit, zugespitzt, rotviolett, an den Rändern heller. Staubgefässe sehr zahlreich, im Grunde der Blütenhülle entspringend. Fäden 5 mm lang, am Grunde gelblichweiss, nach oben zu rotviolett. Beutel länglich, kaum 1 mm lang, hellgelb. Fruchtknoten 4 mm lang und 7 mm breit. Griffel 18 bis 19 mm lang, sehr kräftig, zart rosarot. Narben 8, hellgelb, 5 mm lang.

Mexiko: Mineral del Monte (EHRENBERG), früher auch von DEPPE und SCHIEDE eingesandt.

Echinocactus hastatus Hopff.

Zum ersten Male erwähnt finden wir diese Art bei FÖRSTER nur dem Namen nach, nebst einer Varietät *fulvispina* Allardt. Da FÖRSTER die Pflanze selbst nicht gesehen hatte, konnte er auch keine Beschreibung liefern, und infolgedessen wurde die Pflanze von keinem der späteren Autoren erwähnt. Erst SCHUMANN beschrieb sie in der „Gesamtbeschreibung“. Im botanischen Garten zu Dahlem ist ein Exemplar vorhanden, welches wahrscheinlich SCHUMANN bei der Abfassung seiner Beschreibung vorgelegen hat. Wenn er die Blüten als gelblichweiss bezeichnet, während sie bei dem vorliegenden Exemplar violett sind, so ist wohl anzunehmen, dass er die Pflanze nicht blühend gesehen hat und die Farbe nach unrichtigen mündlichen Mitteilungen angibt. Es erscheint mir daher angebracht, von der Pflanze eine Beschreibung zu geben.

E. hastatus Hopff. in Först. Handb. 315 (1846), nur der Name; K. Schum. Gesamtbeschr., 376 (1898).

Simplex, depresso-globosus, costis 27—35 pro rata crassioribus, acutis crenatis; aculeis radialibus 7, superioribus 3 planis longioribus, inferioribus 4 brevioribus; aculeo centrali 1 longissimo valido; floribus violaceis, tubo duplo longioribus quam lato.

Körper einfach, niedergedrückt-kugelförmig, am Scheitel eingesenkt und von den starken Stacheln überragt, dunkelgrün, bis 10 cm hoch und 8 cm (nach SCHUMANN 12 cm) im Durchmesser. Rippen 27 (nach SCHUMANN bis 35), ziemlich dick und nicht sehr scharfkantig, durch scharfe Furchen voneinander getrennt, etwa 1 cm hoch. Areolen bis 3 cm auf einer Rippe voneinander entfernt, abgestumpft-dreieckig, 5 mm (nach SCHUMANN 8 mm) lang, mit gelblichweissem Wollfilz bekleidet, später verkahlend. Randstacheln 7, der oberste 12 bis 18 mm lang, flach, aber am Grunde höchstens 1,5 mm breit, ziemlich gerade; die beiden benachbarten, schräg nach oben gerichteten, ebenfalls flach und ebenso breit, aber bis 23 mm lang; die 4 unteren, von denen das eine Paar wagerecht, das andere schräg nach unten gerichtet ist, bis 10 mm lang, pfriemlich; zuweilen fehlen von den 7 Stacheln der obere oder auch ein Paar von den unteren. Mittelstachel 1, bis 4 cm lang, von oben nach unten etwas zusammengedrückt, aber nicht blattartig, gerade vorgestreckt oder ein wenig nach oben gebogen, sehr starr und stechend. Sämtliche Stacheln hellbernsteingelb, mit etwas dunklerer Spitze, später vergrauend und leicht bestossen. Blüten mehrere in der Nähe des Scheitels; ihre Gesamtlänge 32 mm. Röhre 13 bis 15 mm lang, 6 mm im Durchmesser; dicht mit Schuppen besetzt. Schuppen rötlichbraun, mit sehr breiten, hellgrünen, fast weissen Rändern und kurzer Spitze; die untersten breit-dreieckig, 3 mm lang und ebenso breit; die oberen etwas mehr länglich, bis 5 mm lang und 4 mm breit. Blütenhülle flach ausgebreitet, fast radförmig. Die äusseren Blütenhüllblätter eiförmig, mit breiten, weissen, durchscheinenden und fein gezähnten Rändern, deutlich zugespitzt, bis 10 mm lang und 7 mm breit und dunkelviolett; die inneren lanzettlich, bis 17 mm lang und 3 mm breit, spitz, rotviolett, nach der Spitze zu dunkler, an den Rändern heller. Staubgefässe sehr zahlreich; Fäden weiss, 7 bis 9 mm lang; Beutel fast kugelig, schwefelgelb. Fruchtknoten 2 bis 3 mm lang, 3 bis 4 mm breit. Griffel 24 mm lang, ganz hell rosafarben. Narben 9, zitronengelb, 3 bis 4 mm lang. Samen (nach SCHUMANN) 1,5 mm lang, umgekehrt-eiförmig, bräunlichgrau, etwas ins Grünliche, schwach glänzend, feingrubig punktiert.

Mexiko: Staat Hidalgo, nördlich von Pachuca bei Meztitlan (Mathson).

Varietäten der Mamillaria strobiliformis Scheer.

Von **L. Quehl.**

Herr DE LAET in Contich übersandte mir drei auffallend schöne Neueinführungen aus Mexiko, die nicht ohne weiteres unterzubringen waren. Eine nähere Besichtigung ergab: aufrechtstehende, sich

deckende Warzen mit Furche; äussere Blütenhüllblätter lanzettlich, spinnwebig gefranzt, innere weiss gerandet; Wuchs mehr oder weniger büschelig, Warzen im Alter verkorkt. Die Pflanzen zeigten somit die Hauptmerkmale der *Mamillaria strobiliformis* Scheer, so dass ich mich nicht entschliessen konnte, die 3, im Aussehen von der genannten Art sehr verschiedenen Pflanzen von der Stammform zu trennen. Die Unterschiede vom Typus sind jedoch ausreichend, die Neueinführungen als Varietäten zu behandeln. Beschreibung der Abweichungen:

var. β. *rufispina.*

Farbe des Körpers hellaubgrün (nicht grau), Warzen lockerer gestellt, Furche kahl, Randstacheln 15 bis 20 (also weniger als der Typus), Mittelstacheln bis 5. Rand- und Mittelstacheln grauweiss mit mehr oder weniger fuchsroten Spitzen. Der pyramidenförmige Scheinschopf über dem Scheitel fehlt. Blüten von bräunlicher Farbe.

var. γ. *pubescens.*

Randstacheln sehr zahlreich (30 und mehr), haarförmig, spreizend, ineinander verflochten, schneeweiss; Mittelstacheln 5 bis 10, dünnpfriemlich, von den Randstacheln kaum auseinander zu halten, aufrecht stehend und dadurch über dem Scheitel einen Scheinschopf bildend, weich (nicht stechend), von gleicher Farbe wie die Randstacheln, jedoch im Neutriebe mit kleiner fuchsroter Spitze. Die weisse Farbe sämtlicher Stacheln vergraut erst spät.

var. δ. *durispina.*

Von der var. *pubescens* nur durch eine geringere Zahl von Mittelstacheln verschieden, die jedoch hart (stechend) und spröde sind, was beim Anfühlen des Scheinschopfes bemerkbar ist.

Pilocereus euphorbioides Rümpl.

Von **Alwin Berger.**

(Mit einer Abbildung.)

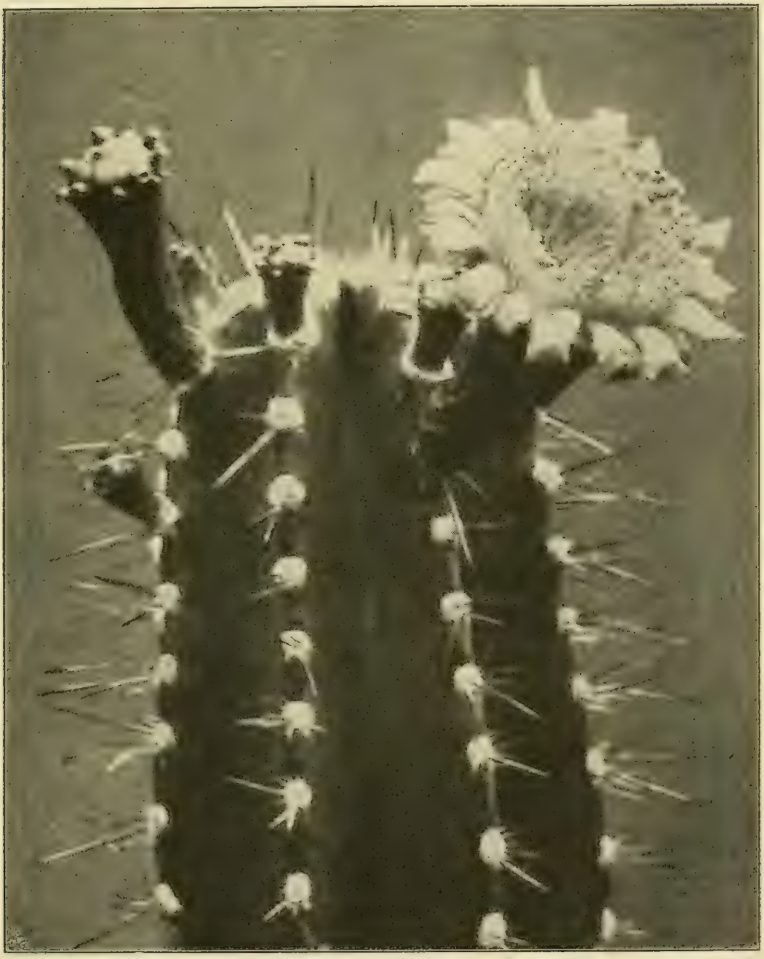
Auf welche Gründe hin RÜMPLER diese Pflanze unter die Gattung *Pilocereus* brachte, ist nicht ganz klar. Die langen Haare, welche noch bis in SCHUMANNs Gesamtbeschreibung den Hauptcharakter dieser Gattung ausmachen, sind an der Pflanze kaum bemerkbar, nur die blühenden Areolen sind damit etwas reichlicher bedacht. SCHUMANN hat daher die Art wieder zu *Cereus* gestellt. Als ich meine Revision der Gattung *Cereus* schrieb, hatte ich noch keine Kenntnis von den Blüten und musste die Art daher übergehen. Es war mir darum eine ganz besondere Freude, als sich im vorigen Herbste meine Pflanze zum Blühen anschickte, und ich nun endgültig die Stellung der Art im System ermitteln konnte. Es ist tatsächlich ein *Pilocereus,* wie ein Blick auf die beigegebene Abbildung dartun wird. Die Blüten waren nur aus den kurzen Angaben WEBERs in der Gesamtbeschreibung bekannt, aus denen sich nichts entnehmen liess.

Meine Pflanze erhielt ich als etwa 10 cm hohes Individuum vor etwa 8 bis 9 Jahren, wenn ich nicht irre, von HAAGE & SCHMIDT in Erfurt. Im freien Lande hat sie sich rasch entwickelt und dürfte ein wesentlich kräftigeres Aussehen haben als ihre Schwestern, die im Norden unter Glas, wer weiss wo, überall anzutreffen sein mögen. Jetzt hat der Stamm fast 1 m Höhe und oben einen Durchmesser von 10 bis 11 cm, er ist matt graugrün und kaum nach Jahrestrieben gegliedert. Die 8 Kanten stehen etwa 4 cm auseinander und sind 3 cm hoch. Die Areolen sind 13 bis 15 mm entfernt, wenig eingesenkt, gross, bis zu 7 mm breit, anfangs mit dichtem weissen Wollfilz versehen und später verkahlend. Die Stacheln sind wechselnd in Zahl, meist sind 7 bis 9 gerade vorgestreckte vorhanden; sie sind weissgrau mit schwarzer Spitze und 5 bis 7 cm lang, selten mehr. Die Mittelstacheln sind kräftiger, bis 35 mm lang, abwärts gerichtet, schwarzbraun, mit etlichen weissen Filzfäden bekleidet, daneben stehen 3 bis 4 kleinere, bis 20 mm lange, meist etwas divergierende Mittelstacheln.

Die Blüten erscheinen aus den oberen Areolen in der Nähe des Scheitels und sind etwas aufwärts gerichtet. Die Knospen sind keulenförmig, stumpf, fast abgeflacht und von den glänzend braunen, äusseren Hüllblättern geschlossen, während die äussersten schuppenförmig abstehen. Die Länge der Blüten, ohne Griffel, ist etwa 8 cm bei ca. 7 cm Durchmesser. Der Fruchtknoten ist ca. 2 cm lang und 15 mm breit, grün, mit in zwei Spiralen gestellten, flachen und in der Mitte gefurchten und durch tiefere Furchen getrennten Höckern, an der Spitze tragen diese kleine, dreieckige Schüppchen und sehr spärliche Wolle in den Achseln und 1 bis 2 winzige, gelbe Stacheln. Die oberen Höcker sind etwas gestreckter und mit etwa 4 solchen Stacheln versehen. Die trichterig-kegelige Röhre ist etwa $4^1/_2$ cm lang und oben fast ebenso breit, grünlich, dabei bräunlich verwaschen, mit zahlreichen unregelmässigen und tiefen Längsfurchen, gebildet durch die verwachsenen Hüllblätter, deren winzige Spitzen kegelförmig abstehen oder selbst etwas zurückgebogen sind. Die äusseren Hüllblätter sind ziemlich fleischig, bis 15 mm lang und 8 mm breit, stumpf, ganzrandig und zurückgebogen, braun bis bräunlich-rosa. Die in 3 Reihen stehenden Blumenblätter sind etwa 2 cm lang und fast 1 cm breit, zurückgebogen und strahlig abstehend, an den Rändern ebenfalls zurückgekrümmt und fein gewimpert, besonders die schmaleren innersten fein geschlitzt-gefranzt, sehr zart und dünn, fein trüb rosarot gefärbt. Staubfäden in der Röhre, etwa 12 mm oberhalb des Blütengrundes eingefügt, sehr zahlreich, einen dichten, über die Blumenblätter frei hinausragenden Kranz bildend, weiss. Griffel die Staubfäden um 1 cm überragend, mit 11 je 3 mm langen Narbenstrahlen, welche in ein kugeliges. Köpfchen zusammengeneigt sind.

Die Blüten sind für längere Zeit des Tages offen. Früchte wurden nicht angesetzt, wahrscheinlich weil sie gerade (am 1. Oktober 1906) durch einen Regenschauer überrascht wurden.

Der Längsschnitt der Blüte entspricht einigermassen der Figur 3 auf Tafel IV meiner Revision (*Cereus [Pilocereus] Houlletii* nach K. SCHUMANN). Ob aber aus diesem beschuppten und selbst



Pilocereus euphorbioides Rümpl.

Nach einer von Herrn A. Berger in La Mortola für die „Monatsschrift für Kakteenkunde“ hergestellten Photographie.

bestachelten Fruchtknoten eine glatte Frucht hervorgehen kann, erscheint mir etwas zweifelhaft. Es dürfte sich wohl bald die Gelegenheit ergeben, die Charaktere der Gattung oder Untergattung *Pilocereus* etwas genauer auszubauen. Der Fruchtknoten und die Röhre erinnern etwas an die *Stenocereus*, über welche ich demnächst einige Notizen zu bringen beabsichtige.

Neue, von Rose beschriebene Kakteen aus Mexiko.

Von J. A. Purpus-Darmstadt.

Im Bulletin of the U. St. National Museum in Washington. Vol. X, Part III, Studies of Mexican and Central-American plants, von Dr. J. N. Rose, finden sich unter anderem auch sehr interessante Notizen über Kakteen, die der Autor in Tehuacan, Ixmiquilpan und Querétaro beobachtete und sammelte. Ausser einigen neuen Arten stellt Rose auch ein neues Genus *„Escontria“ (Cereus chiotilla)* auf, das er in folgendem begründet:

> *Escontria* Rose gen. nov. Blüten klein, röhrig. Ovarium kugelig, bekleidet mit sich deckenden, pergamentartigen, durchscheinenden und bleibenden Schuppen, ohne Stacheln oder Haare. Blütenröhre eng, ebenfalls mit Schuppen, ähnlich denen des Ovariums. Blütenhüllblätter aufrecht, schmal, gelb; Staubfäden und Stempel eingeschlossen: Frucht kugelig, schuppig, purpurrot: Fleisch essbar; Samen schwarz. Baum sehr verzweigt; Stämme wenig rippig. Dieses Genus ist von *Cereus* getrennt auf Grund seiner kleinen, röhrigen Blüten und schuppigen Frucht. Meinen Beobachtungen nach hat die Art, nach welcher die Gattung begründet ist, keine näheren verwandtschaftlichen Beziehungen unter den vielen beschriebenen Cereen (?). Die Gattung ist zu Ehren des vormaligen Ministro de Fomento von Mexiko, Don Blas Escontria, benannt.
>
> *Escontria chiotilla* (Web.) Rose *(Cereus chiotilla* Web.*)*. Die Beschreibung der Art findet sich in Schumanns Gesamtbeschreibung, S. 83; ich kann sie daher übergehen.

Rose hat hier zweifellos einen Missgriff getan, indem er *Cereus chiotilla* zur besonderen Gattung erhebt. Mit demselben Rechte könnte man das Genus in ein Dutzend Gattungen spalten. Eine unbegründete Gattungsspalterei ist aber vom Übel und verwerflich. Es genügt vollkommen, wenn eine grosse Gattung in eine Reihe gut begründeter Untergattungen zerlegt wird, wie das A. Berger in La Mortola mit der Gattung *Cereus* in trefflichster Weise gelungen ist. *Cereus chiotilla* steht zumal gar nicht isoliert da; die charakteristischen, abweichenden Merkmale der Infloreszenz finden wir bei *Cereus stellatus, C. Dumortieri* und einigen anderen, die alle zusammen Berger in seiner Untergattung *„Stenocereus“* zusammenfasst, wieder.

Opuntia negarrhiza Rose nov. spec. Wurzel lang (36 bis 60 cm) und sehr dick (5 bis 6 cm im Durchmesser). Stämme niedrig (20 bis 30 cm hoch), sehr verästelt an der Basis. Untere Glieder langgestreckt, 20 bis 30 cm lang, dünn und biegsam. Die seitlichen Glieder erscheinen längs der Ränder der älteren und oft, wenn nicht in der Regel, in derselben Ebene. Blumenblätter klein, eirund, rötlich oder rosa, spitz, nahezu in eine Spitze auslaufend. Innere Blütenhüllblätter, ungefähr 15, blass orange oder rosenrot, 2 cm lang, verkehrt eiförmig, mit Stachelspitze versehen. Staubfäden kurz, zahlreich, aufrecht; Griffel länger als die Staubfäden; Narben ungefähr 7, grünlich; Ovarium keulenförmig, 3 cm lang; Areolen zahlreich, gewöhnlich stachellos, aber sehr wollig; Nabel tief und breit. Frucht unbekannt.

Gesammelt von Dr. PALMER bei Alvarez, San Luis Potosi, Mai 1905.

Echinocactus grandis Rose spec. nov. Körper 1 bis 2 m hoch, 60 bis 100 cm im Durchmesser; Rippen zahlreich (genaue Zahl noch nicht festgestellt), ziemlich hoch, nicht wellig, viele dicht beieinander stehende Haufen von Stacheln tragend; Areolen undeutlich, oben eine durchlaufende, breite Rinne, angefüllt mit filzartigem Haar, in welchem die Stacheln stehen; Radialstacheln, 5 bis 6 (an 10 Exemplaren konstatiert), ungefähr gleich lang (3 bis 4 cm), straff und steif, aufrecht oder kaum leicht spreizend; ein sehr deutlicher Zentralstachel stärker und länger (4 bis 5 cm) als die Radialstacheln, deutlicher geringelt, wie auch einige der Radialstacheln. Alle Stacheln zuerst gelb, die älteren werden rötlich-braun; Scheitel der blühenden Pflanze bedeckt mit dichter weisser Wolle; Blüten einschliesslich des Ovariums 4 bis 5 cm lang, gelb; äussere Blütenhüllblätter lanzettlich mit einer Stachelspitze gekrönt, fast stechend, der Rand mehr oder weniger gesägt; innere Blütenhüllblätter fast ähnlich, aber breiter, am Ende stumpf und mit einer schwachen Stachelspitze versehen. Frucht 5 bis 6 cm lang, dicht bedeckt mit langer, flaumiger Wolle, mit der bleibenden Blütenhülle gekrönt, trocken, vielsamig; Brakteen wenige, stechend; Samen schwärzlich, glatt, glänzend. Sehr gemein an den Kalkhügeln nahe Tehuacan, Puebla, gesammelt von Dr. C. S. PRINGLE 1900 und Dr. J. N. ROSE 1903.

ROSE bemerkt weiter: Es ist wunderbar, dass diese Art bis jetzt noch nicht beschrieben worden ist, denn sie muss sicherlich von Sammlern und Reisenden beobachtet worden sein. Sie ist zweifellos irrtümlich für eine der anderen grossen Arten, wie *E. ingens, E. Visnaga,* welche, da sie ihr im allgemeinen gleichen, ähnlich, aber doch sehr wesentlich unterschieden sind, gehalten worden.

Von C. A. PURPUS, der mit Dr. ROSE 1905 in Tehuacan reiste, erhielten wir seinerzeit ein Original. Es ist eine prächtige Art und namentlich durch die rote oder braunrote, zebraartige Bänderung des Körpers ausgezeichnet. Zweifellos ist sie in Sammlungen vertreten, aber nicht richtig erkannt worden. Herr Hofgartendirektor GRAEBNER sagte mir, dass er sie als *Echinocactus* spec. erhalten habe, auch unter *E. helophorus* sah ich Pflanzen, die genau mit

unserer übereinstimmten. So sandte mir neulich Herr GRÄSSNER in Perleberg einen *Echinocactus helophorus,* der ebenfalls völlig mit dem, was wir von der ROSEschen Expedition erhielten, übereinstimmte.

Echinocactus Pringlei (Coult.) Rose.

Hierzu bemerkt ROSE nur (die Art ist an anderer Stelle von COULTER als Varietät des *E. pilosus* beschrieben), dass sie sehr verschieden von dem echten *Echinocactus pilosus* sei. Ich sah die Pflanze noch nicht, sie dürfte aber auch sicherlich importiert worden sein.

Interessant sind noch einige neue, in demselben Werke von ROSE beschriebene *Beaucarnea,* wie *B. oedipus, B. Purpusii,* dann *Desylirion lucidum* u. a. m., auf die ich bei anderer Gelegenheit zurückkommen und gleichzeitig sehr gelungene photographische Aufnahmen bringen werde.

Schädliche und nützliche Schildläuse.

Von Prof. **Hahn**-Kiel.

(Vortrag, gehalten am 16. Januar 1907 im „Cereus" in Kiel.)

(Schluss.)

Aber auch bei uns gibt es Schildläuse in Menge. Mit der San José-Schildlaus nahe verwandt ist die austernförmige Schildlaus, *Aspidiotes ostreaeformis,* die bei uns besonders Birnbäume befällt, viel grösser als die San José-Schildlaus und von ihr nur schwer zu unterscheiden ist. Auf unseren Zimmerpflanzen und leider auch auf unseren Kakteen ist weiter eine unangenehme Plage die graue Schmierlaus oder Lilienschildlaus, *Coccus liliacearum.* Dieses Tier ist in seiner Gestalt einer Kellerassel ähnlich. Das Weibchen erreicht eine Länge von $4^1/_2$ mm, ist blassrot, schwach weiss bestäubt, am Hinterende mit flockigen weissen Anhängen wachsartiger Natur. Diese Art lebt auf mehreren Liliaceen, z. B. auf *Amaryllis Clivia,* von den Schuppen der Zwiebeln bis zu der Wurzel der Blüten hinauf und vermehrt sich sehr stark. BOUCHÉ nimmt zwei Generationen an; die ziemlich grossen Eier sind gelb, die männliche Puppe ruht in weissen schmierigen Flocken. Als Gegenmittel empfiehlt BOUCHÉ ein Benetzen der Tiere mit Kalkmilch oder mit Wasser von 50° R., welche beide Flüssigkeiten den Pflanzen nicht schaden.

Diesen schädlichen Arten der Schildläuse steht nun eine ganze Reihe nützlicher Formen gegenüber, die in oder auf ihrem Körper Stoffe ausscheiden, welche in der Industrie als Wachs, Lack und Cochenillefarbstoff eine Rolle spielen.

Die Cochenille- oder Kaktus-Schildlaus „*Coccus*" lebt in Mexiko auf der *Opuntia coccinellifera.* Das karminrote, mit einem weissen Reife überzogene Weibchen wird 2,16 mm lang und gleicht so sehr einer Beerenfrucht, dass es noch vor etwa 150 Jahren für die getrocknete Beere irgendeiner Pflanze gehalten worden ist. Das kleinere Männchen hat zwei milchweisse Flügel und ist ebenfalls

blutrot. Weil die echte Cochenille, die seit 1536 bekannt ist, eine reiche Einnahmequelle bildet, so hat man die Art weiter zu verbreiten und auch anderwärts als in ihrem Vaterland zu züchten versucht. Im Jahre 1809 wurde sie nach Guadaloupe und Domingo, 1826 nach Cadix und weiter nach dem südlichen Spanien, 1827 nach den kanarischen Inseln, 1828 nach Java und nach Algier verpflanzt. Selbst in Warmhäusern nördlicher Breiten, so in Berlin, sind die Züchtungsversuche gelungen. Wie reich der Ertrag sein kann, geht daraus hervor, dass 1850 aus Spanien für mehr als zwölf Millionen Mark Cochenille nach England ausgeführt wurde, und 1871 der Export der Kanaren von dieser Ware sich auf 4 700 000 Pfund belief, eine Masse, die bei gleichem Preise wie 1850 in Spanien etwa 70 Millionen Mark abgeworfen haben würde.

Auch in Deutschland wurden früher die Abgaben der Leibeigenen zum Teil durch eine bestimmte Gewichtsmenge einer einheimischen, an den Wurzeln von *Scleranthus* lebenden Schildlaus *Porphyrophora polonica* entrichtet. Es gibt in zahlreichen Ländern, auf den verschiedensten Pflanzen (an der Steineiche, an der Wurzel von *Poa* in Armenien, *Ficus*-Arten) Schildläuse, die einen roten Farbstoff liefern, den schon die Griechen und Römer zum Färben benutzten. Nach den Untersuchungen von P. Mayer (Station Neapel) findet die Bildung des karminsauren Alkali bei *Coccus cacti* ausschliesslich im Fettkörper statt, der durch denselben tief rot gefärbt ist. Nur im Dotter der fast reifen Eier finden sich ebenfalls Farbstoffpartikel. Seine Entstehung und ebenso die Bedeutung seiner Bildung für den Stoffwechsel der Tiere ist bis jetzt noch vollständig unaufgeklärt.

Die Lebensweise der Cochenille-Schildlaus ist folgende. Mit Ausschluss der Regenzeit findet sich in Mexiko die Cochenille in ihren verschiedenen Lebensperioden an der Mutterpflanze und überzieht dieselbe stellenweise mit ihren weissen Ausschwitzungen vollständig. Das befruchtete Weibchen bettet seine Eier in dieselben und lässt sie von ihnen allein beschützen, in dem es selbst den Schnabel aus dem Stengel zieht und tot herabfällt. Nach acht Tagen schlüpfen die Jungen aus, die nach mehrmaligen Häutungen bald der Mutter gleichen. Weil die Entwickelung einen nur kurzen Zeitraum beansprucht, so kommen im Jahre mehrere Bruten zustande, an deren Ende man allemal eine Anzahl von Larven und die im Sterben begriffenen Weibchen einsammelt. Im August entwickelt sich die letzte Brut, von welcher die befruchteten Weibchen erst im Februar des folgenden Jahres ihre Eier absetzen.

Die mexikanischen Cochenillezüchter bringen kurz vor Eintritt der Regenzeit alles, was zur Zucht fortleben soll, samt den sehr lange frisch bleibenden Zweigen der Futterpflanze nach Hause in Sicherheit, um es wieder in die Kaktusanpflanzung auszusetzen, wenn die Regenzeit vorüber ist. Mit grösseren Beschwerden sammelt man auch von den wild wachsenden Opuntien die sogenannte wilde Cochenille, die viel öfter eingeerntet werden soll und möglicherweise einer anderen Schildlausart angehört.

Seit Entdeckung der Anilinfarben ist die Nachfrage nach der wesentlich teueren Cochenille geringer geworden; sie wird aber ihrer

Dauerhaftigkeit wegen immer den Vorzug vor den von der Sonne so leicht ausbleichenden Anilinfarben behalten.

Ausser den vorerwähnten nützlichen Schildläusen gibt es nun noch eine Art, der wir den Schellack verdanken. Ferner lebt in China eine Art, die Wachs in grossen Mengen absondert und zwar in einer Güte, dass es mit unserem Bienenwachs in eine Reihe zu stellen ist. Diese Wachsausschwitzungen bedecken Bäume und Sträucher oft derartig, dass dieselben wie mit Schnee bedeckt erscheinen.

Briefkasten.

Herrn **E. S.** in **Tübingen.** *Peireskia bleo* hatte Mitte Mai im botan. Garten zu Dahlem schon abgeblüht, so dass die Blüte in der Maisitzung nicht mehr vorgezeigt werden konnte. Ihre Angaben über das Exemplar, welches bei Ihnen schon im März und April geblüht hatte, stimmen mit der unserigen überein: nur scheint es mir, als wenn unsere Blüten etwas grössere Dimensionen gehabt hätten.

Herrn **F. B.** in **Köln.** Für die mehrfachen Nachrichten über die angebliche *Mamillaria Wrightii* sage ich Ihnen meinen verbindlichsten Dank. Im botanischen Garten zu Dahlem hat eine Pflanze geblüht, die vermutlich dieselbe ist wie die Ihrige; sie stammt aus Arizona. Leider war ich während dieser Zeit noch verreist und habe die Blüten deshalb nicht zu Gesicht bekommen. Sicher scheint es mir zu sein, dass es sich nicht um *M. Wrightii* handelt, da für diese Art die Blütenfarbe als purpurn angegeben wird, was doch für Ihre und unsere Pflanze nicht zutrifft.

Herrn **G. K.** in **Brandenburg.** Besten Dank für die Beschreibung und Abbildung des angeblichen *Echinocactus tenuiflorus.* Ich bitte darüber das Sitzungsprotokoll nachzulesen.

Mai-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Berlin, den 27. Mai 1907.

Der Vorsitzende, Herr Professor Dr. GÜRKE, eröffnete die Sitzung um $8^1/_4$ Uhr abends; anwesend sind 15 Mitglieder und 1 Gast.

1. Zum Eintritt in die Gesellschaft haben sich gemeldet:
Die Herren k. u. k. Landesgerichtsrat Dr. FRIEDRICH MAHLER in Salzburg, Bergstr. 12 und EDMUND FRIES, techn. Assistent b. d. Grossh. Bezirks-Bauinspektion in Karlsruhe-Beiertheim, Hildastr. 17 (letzterer vorgeschlagen durch Herrn Hof-Gartendirektor GRAEBNER).

2. Als Mitglieder der Gesellschaft und zwar vom 1. Januar 1907 wurden widerspruchslos aufgenommen:
Frau M. GURACK in Strelitz (Alt-) i. M., die Herren RUDOLF SIEPEN in Glückstadt und HANS TIEDGE in Köln a. Rh.

3. Bei Herrn F. BÖDECKER in Köln hat die als *Mamillaria Wrightii* Engelm. in letzter Zeit in den Handel gebrachte Pflanze geblüht, und zwar weiss mit rötlichem Mittelstreif. Da nach ENGELMANN die Blüte purpurrot, und diese Farbe auch mehrfach an früher vorhandenen Pflanzen konstatiert worden ist, muss angenommen werden, dass die jetzt eingeführte Pflanze mit *M. Wrightii* nicht identisch ist.

Der Herr Vorsitzende legte eine Anzahl Pflanzen aus der Untergattung *Stenocactus* vor, deren Blüten und Stacheln mit den in Frage kommenden Beschreibungen der SCHUMANNschen Monographie nicht übereinstimmen. Gerade in dieser Gruppe der Echinocacteen herrscht eine grosse Unsicherheit, die bei den

oft kleinen Unterschieden in der äusseren Form der Pflanzen noch erhöht wird durch grosse Neigung zur Veränderung des Stachelkleides und der Blütenfarbe. Erst allmählich, wenn noch mehr Pflanzen dieser Gruppe zur Blüte gekommen und untersucht sind, wird hier Wandel geschaffen werden können. Es wurden besprochen eine Art, welche im botanischen Garten zu Dahlem teils unter dem Namen *E. albatus* Dietr., teils fälschlich als *E. pentacanthus* geführt wird, deren Bestimmung aber bisher nicht möglich war, ferner ausführlicher die beiden Arten *E. gladiatus* und *E. hastatus*. Näheres über letztere beiden findet sich an anderer Stelle in diesem Hefte. Eine von Herrn KÜHNE in Brandenburg a. H. eingesandte Photographie eines blühenden *Echinocactus tenuiflorus* Lk. — auch zu den Stenocacteen gehörend — liess nicht erkennen, wo diese von Herrn De Laet neuerdings in den Handel gebrachte Pflanze untergebracht werden muss. Da für die genannte Art nur der Name ohne Beschreibung veröffentlicht worden ist, so liegt die Möglichkeit vor, dass die Pflanze mit irgendeiner genauer bekannten Art zusammenfällt, was sich vielleicht bei einem Vergleich der Körper feststellen lässt.

Dass bei Echinopsen im Anfangsstadium befindliche Blütenknospen sich gelegentlich in Sprosse umbilden, ist bekannt: dass aber auch deren Früchte es ebenso machen, bzw. sich dazu bewegen lassen, dürfte wohl noch nicht beobachtet worden sein. Hierfür legte nun Herr HEESE ein Beweisstück vor: Eine Frucht der *Echinopsis cinnabarina* Lab., auf einen *Cereus* gepfropft, hatte gut entwickelte Höcker, jedoch ohne Stachelbündel, gebildet und seitlich einen bereits den Durchmesser der Frucht haltenden Spross getrieben, der eine schöne kräftige Bestachelung trug. Die etwa in der Frucht befindlich gewesenen Samen sind nach dem Pfropfen jedenfalls verkümmert. Wenn dieser Vorgang auch erst durch das Pfropfen veranlasst wurde, als ein natürlicher also nicht bezeichnet werden kann, so liegt doch dieselbe Fähigkeit vor, wie sie sich bei Opuntien häufiger zeigt.

Weiter legte Herr HEESE den *Echinocactus Quehlianus* Haage jr. in zwei Exemplaren — gepfropft und wurzelecht — vor. Bei gleichem Alter war der gepfropfte natürlich bedeutend stärker gewachsen, hatte aber auch mehr und längere Blüten gebracht als der wurzelechte. Auch ein *E. Cumingii* Hopff., den Herr WEHNER aus dem botanischen Garten mitgebracht hatte, liess erkennen, dass seine Blühwilligkeit durch Pfropfen nicht gemindert war: er trug 41 vollentwickelte Knospen.

Herr THOMAS berichtete, dass er neuerdings Gelegenheit gehabt habe, den bei uns lange in Kultur befindlichen, aber wenig blühwilligen *Phyllocactus anguliger* Lem. im botanischen Garten zu Dahlem in Blüte zu sehen, und ist der Meinung, dass ein Unterschied gegen *P. Darrahii* K. Schum. nicht besteht, zumal auch die zwar nicht in den Beschreibungen, sonst aber häufig behauptete Verschiedenheit in der Farbe des Neutriebes — bei *P. anguliger* rot, bei *P. Darrahii* gelb — nicht vorhanden ist, denn beide Pflanzen bringen je nach der Belichtung rote und gelbe Triebe hervor. Dass der erst in den letzten Jahren eingeführte *P. Darrahii* besser wachse und stärkere Glieder erzeuge, hätte seine Ursache jedenfalls in der grösseren Lebenskraft dem *P. anguliger* gegenüber, der schon zu sehr durch Stecklingszucht zurückgegangen sei. Auch der in den Sammlungen häufig vorkommende *P. Gaedeneyi* Houll. ist keine besondere Art; er stimmt mit *P. caulorrhizus* Lem. vollständig überein. Herr HEESE fügte hier noch hinzu, dass es richtig sei, wenn SCHUMANN sagt, *P. Darrahii* sei von ihm eingeführt. Er habe aus Mexiko seinerzeit eine Frucht der Pflanze mitgebracht und Sämlinge davon abgegeben; die Mutterpflanze habe er aber für nichts anderes als *P. anguliger* gehalten, denn Blüte und Blütezeit sei wie bei diesem gewesen.

Für die Jahres-Hauptversammlung bewilligte die Versammlung den Betrag von 150 Mk. für etwaige Aufwendungen und Unkosten.

M. GÜRKE. W. MAASS.

Monatsschrift für Kakteenkunde.

No. 7. Juli 1907. 17. Jahrgang.

Inhaltsverzeichnis: Bericht über die Eröffnung der Kakteen-Sonderausstellung und die 14. Jahreshauptversammlung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft in Mannheim. Von E. Heese. — Vierzehnter Jahreshauptbericht der Deutschen Kakteen-Gesellschaft. Von W. Maass. — Echinocereus Kunzei Gürke n. sp. Von M. Gürke. — Cereus Thurberi Engelm. Von J. A. Purpus. (Mit einer Abbildung.) — Ein Beitrag zur Kakteendüngung. Von R. Thiele. — Kleine Mitteilungen und Fingerzeige. — Aus den Vereinigungen der Kakteenfreunde. — Aufruf für ein Fintelmann-Denkmal. — Juni-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Bericht über die Eröffnung der Kakteen-Sonderausstellung

und die

14. Jahreshauptversammlung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft in Mannheim.

Von **Emil Heese.**

Donnerstag, den 6. Juni, hatte eine Anzahl Mitglieder der Deutschen Kakteen Gesellschaft dem Rufe der Stadt Mannheim Folge geleistet, um das Preisrichteramt über die an diesem Tage eröffnete Kakteen-Sonderausstellung auszuüben. Nach Konstituierung und Teilung in zwei Gruppen walteten die Herren bis gegen 1 Uhr ihres Amtes, zu welcher Zeit die Ankunft der allerhöchsten Herrschaften und die Eröffnung der Ausstellung angesagt war. Beides verschob sich jedoch bis gegen 3 Uhr nachmittags.

Se. Königl. Hoheit der Grossherzog nebst Gemahlin, ebenso das Erbgrossherzogliche Paar, beehrten unter dem jubelnden Zuruf der Mannheimer Bevölkerung längere Zeit und sehr eingehend die Kakteenausstellung, liessen sich über die eigenartigen Vegetationsverhältnisse der Pflanzen und den Nutzen, welchen sie in ihrer Heimat den Bewohnern bieten, ausführlich berichten und zeichneten jeden der Herren Preisrichter durch eine liebenswürdige Ansprache aus. Erst nach längerer Zeit, nachdem die hohen Herrschaften speziell Herrn Hofgartendirektor GRAEBENER für seine Mühewaltung um das Zustandekommen der Ausstellung gedankt hatten, verliessen sie die Räume.

Von der Stadt Mannheim war den Herren im Festsaale der Ausstellung ein sehr opulentes Preisrichteressen mit auserlesenen Weinen geboten, an dem auch der technische Leiter der Ausstellung, Herr Gartenbau-Ingenieur KEERL, teilnahm und sowohl den Preisrichtern als besonders Herrn Hofgartendirektor GRAEBENER für ihre grosse Mühe dankte.

Die Anziehungskraft der Kakteen auf das grosse Publikum war gleich von Beginn der Ausstellung an eine sehr starke;

beängstigend geradezu wurde der Besuch an dem darauf folgenden Sonntag. Es erwies sich als notwendig, Leinen zu ziehen, um die auf Tischen ausgestellten Pflanzen gegen den Andrang des Publikums zu schützen. Eine genauere Beschreibung der einzelnen ausgestellten Gruppen wird in der nächsten Nummer der Monatsschrift erfolgen; es sei hier nur gesagt, dass die Pflanzen in zwei grossen Sälen mit Seitenlicht aufgestellt waren, und zwar im ersten den gestellten Bedingungen gemäss in Gruppen geordnet, auf Tischen, im zweiten Saale landschaftlich gehalten, teilweise als Vegetationsbilder, in sehr gefälliger Anordnung. Dass einmal ein Brasilianer oder Argentinier in eine Mexikanische Hügellandschaft geraten war, konnte bei der Starrheit des Materials nicht ausbleiben und wurde gerne mit hingenommen. Alle Hochachtung verdienen die Leiter der Ausstellung, welche bei den mehr als unzureichenden Mitteln für Unterbau etc. diese Gruppen zustande brachten.

Die in dem festlich geschmückten Mannheim weilenden Berliner Herren benutzten mit ihren Damen die Zeit bis Sonnabend, an welchem Tage die Mehrzahl der Teilnehmer abends im Deutschen Hof eintraf, um in die herrliche Umgebung Mannheims Ausflüge zu machen, und es wird sicherlich die Fahrt nach Heidelberg, Neckargemünd und Neckarsteinach, sowie die wundervolle Dampferfahrt auf dem Neckar abwärts noch lange in aller Erinnerung bleiben. Wie die Stadt Mannheim selbst, kamen die Teilnehmer aus der lachenden Feststimmung nicht mehr heraus.

Der Sonnabendabend brachte die Begrüssung der von Nord und Süd eintreffenden Teilnehmer zur Jahreshauptversammlung in dem Festsaale des „Deutschen Hofes“. Auch hier teilte sich bald wieder die in der Stadt herrschende Feststimmung den Teilnehmern mit; viele alte Bekanntschaften wurden erneuert, Erfahrungen über Kulturerfolge ausgetauscht, und wir können verraten, dass es sehr früh geworden ist bis die letzten trinkfesten Mannen den letzten Schoppen Wein geleert hatten.

Nach gemeinsamer Besichtigung der Kakteen-Sonderausstellung am Sonntag, den 9. Juni vormittags, wurde um 12 Uhr in der Aula der Luisenschule vom 1. Vorsitzenden die Jahreshauptversammlung eröffnet. Nach einer einleitenden Ansprache erteilte er das Wort dem Leiter der Gesamtausstellung, Herrn Bürgermeister RITTER, welcher es sich nicht hatte nehmen lassen, trotz seiner vielen Verpflichtungen persönlich der Versammlung beizuwohnen.

Herr Bürgermeister RITTER begrüsst die Anwesenden im Namen der Stadt Mannheim und dankt ihnen für ihr Erscheinen. Er führt unter anderem aus, dass sich mancher der Anwesenden gewundert haben werde, wie eine so industrielle Stadt noch soviel für den Gartenbau übrig gehabt habe; aber ein Gang durch die Strassen und ein Besuch der Ausstellung werde alle überzeugen, dass es mit dem Gartenbau in Mannheim nicht am schlechtesten bestellt sei. Zum Schluss wünscht Herr Bürgermeister RITTER noch besten Verlauf der Ausstellung und Wachsen und Gedeihen des Vereins.

Für seine Wünsche und für die freundliche Aufnahme spricht ihm darauf der erste Vorsitzende, Herr Professor Dr. GÜRKE, den besten Dank aus.

Hieran schliesst sich als erster Punkt der Tagesordnung die Verlesung des von dem Schriftführer Herrn MAASS verfassten Jahresberichts durch Herrn Prof. Dr. GÜRKE.

Bei der darauf folgenden Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes wird vom Vorsitzenden nach dem Beschluss des Vorstandes Erfurt in Vorschlag gebracht. Herr Dir. GRAEBENER unterstützt diesen Vorschlag, welcher darauf einstimmig angenommen wird.

Über den Termin entspinnt sich eine längere Debatte, welche zu keinem Resultat führt; es soll daher die Festsetzung des Termins einem späteren Beschluss vorbehalten bleiben.

Der Vorsitzende legt alsdann Originaltafeln der Ikonographie vor, gemalt von der Meisterhand Frau TONI GÜRKES, die ebenso in botanischer als künstlerischer Beziehung die charakteristischen Merkmale der einzelnen Arten bestens zum Ausdruck bringen. Mehrfach wurde aus den Reihen der Versammlung darauf hingewiesen, welch wertvolles Material der Verein in diesen Tafeln besitze. Schwer ist es bei der Reproduktion alle die Feinheiten wiederzugeben, und daher fallen die Abdrücke auch nicht immer nach Wunsch aus; es wurde aber darauf hingewiesen, dass sich bei der verhältnissmässig schwachen Auflage so mancherlei Schwierigkeiten der Vervielfältigung entgegenstellen.

Es legt alsdann Herr PURPUS, Inspektor des botanischen Gartens in Darmstadt, eine Anzahl Aufnahmen mexikanischer Landschaftsbilder vor, herrührend von seinem zurzeit in Mexiko weilenden Bruder. Ferner spricht Herr PURPUS über einige Kakteen; zum Beweise, dass die Flora Mexikos noch lange nicht genügend durchforscht sei, teilt er die Tatsache mit, dass es seinem Bruder gelungen sei, allein auf dem Ixtazzihuatle dreissig neue Gewächse aufzufinden. Von neuen Echeverien legt er die von ROSE bestimmten *Echeveria cuspidata, bifurca, turgida,* sowie eine rote Spezies von Zacuapan vor; ferner eine *Mamillaria* mit kahlen Axillen, sonst ähnlich der *M. dolichocentra*, welche nach ihrem Vorkommen bei Ixmiquilpan im Staate Hidalgo den Namen *M. hidalgensis* erhalten soll.

Bei dieser Gelegenheit bespricht Herr PURPUS die schon mehrfach hervorgehobene Notwendigkeit, manche Beschreibungen in Schumanns Monographie zu ergänzen und zu verbessern, so bei *Mamillaria Bocasana, strobiliformis, formosa* und anderen. Letztere sei auch unrichtig im System eingereiht, sie stehe der *M. Parkinsonii* am nächsten. Redner legt weiter vor die der *Mamillaria candida* nahestehende *M. lenta* Brandegee, ferner eine zu der formenreichen Gruppe der *M. radians* gehörende und eine allgemein für *M. Donati* angesehene Art, die ebenfalls sehr variabel ist. Eine andere von Tehuacan stammende Art ist noch nicht zu erkennen, da sie, wie die meisten obengenannten, noch nicht im Trieb ist; es wird dazu von mehreren Seiten bemerkt, wie sehr diese Importen in den Kulturen später ihren Habitus verändern.

Ausserdem zeigt Redner noch Abbildungen vor von grossen Schaupflanzen, an heimatlichen Standorten aufgenommen, auch ein Heft Vegetationsbilder aus dem Wüstengebiet von Mexiko und Arizona, nach Photographien seines Bruders, herausgegeben von Prof. Dr. G. KARSTEN und Prof. Dr. H. SCHENK, Darmstadt.

Herr Prof. GÜRKE dankt Herrn PURPUS für seinen interessanten Vortrag. Darauf berichtet Herr Hofgartendirektor GRAEBENER über die Schwierigkeiten, welche dem Zustandekommen der Ausstellung entgegenstanden. Die Hoffnungen, welche er betreffs der Beteiligung der Liebhaber gehegt habe, seien nur zum Teil erfüllt worden, so dass er bis kurz vor der Eröffnung im Zweifel gewesen sei, ob er imstande sein werde, ein der Verbreitung und Bedeutung der Kakteenkultur entsprechendes Gesamtbild zu liefern. Im allgemeinen haben ja Liebhaber keine besondere Neigung, ihre Sammlungen auszustellen, weil sie sich schwer von ihren Pfleglingen trennen. Auch sei der Termin der Ausstellung vielleicht nicht ganz glücklich gewählt, da um diese Zeit die meisten Kakteen zu treiben beginnen, und eine Störung des Wachstums der Pflanzen zum Schaden gereichen würde. Immerhin hoffe er, das Erreichbare geleistet zu haben und die Anerkennung der Kakteenliebhaber und des Publikums zu finden.

Zum Schluss legt Herr WEHNER vom Königl. botanischen Garten in Dahlem noch eine sehr interessante Pflanze vor, welche ihre opuntienähnlichen Blüten aus der Spitze der Glieder entwickelt; es ist eine *Pterocactus*-Art, von der später noch festgestellt werden soll, ob sie neu ist oder mit einer der schon bekannten Arten zusammenfällt.

Herr Prof. GÜRKE macht noch bekannt, dass das gemeinsame Mittagessen nicht im Teichrestaurant, sondern im Deutschen Hof stattfindet und schliesst damit die Versammlung.

An dem um $^1/_2$3 Uhr beginnenden gemeinschaftlichen Mittagessen beteiligten sich 29 Personen. Auch hier war die Stimmung bald wieder eine recht animierte. Trinksprüche wurden ausgebracht von Herrn Prof. Dr. GÜRKE auf das fernere Blühen und Gedeihen des Vereins, von Herrn Direktor GRAEBENER auf das Wohl der Damen, von Herrn Steuerrat a. D. THIELE auf Frau Prof. GÜRKE, von Herrn LINDENZWEIG auf Herrn Direktor GRAEBENER und von Herrn Prof. GÜRKE noch auf unser Mitglied, Herrn SCHNABEL, welcher als Mannheimer Kind uns in den Tagen der Ausstellung und Versammlung als Führer gedient hat. Begrüssungen und Telegramme gingen ein von den Herren Dr. FISCHER, QUEHL und HÜRSTER.

Am Abend fand auf Einladung der Stadt Mannheim ein Besuch des Konzerts des Kaimorchesters im Friedrichspark statt.

Am darauffolgenden Montag erfolgte nach nochmaliger Besichtigung der Ausstellung eine gemeinsame Fahrt nach Heidelberg, Besichtigung der Schlossruine, Aufstieg zur Molkenkur und zum Königsstuhl, woran die Beteiligung ebenfalls eine sehr rege war. Hieran knüpfte sich am Dienstag eine Besichtigung des botanischen Gartens in Darmstadt und ein Besuch des Palmengartens in Frankfurt a. Main.

Vierzehnter Jahreshauptbericht der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Von **W. Maass.**

Zum zweiten Mal seit ihrem Bestehen hat die „Deutsche Kakteen-Gesellschaft“ für die Jahres-Hauptversammlung sich den schönen Süden des Vaterlandes gewählt. Das erste Mal war hierfür der eigene, in der Gesellschaft selbst erstandene Wunsch massgebend gewesen, diesmal folgten wir der Einladung der ihr 300jähriges Bestehen feiernden Stadt Mannheim.

Trotz des verschiedenartigen Anlasses stehen beide Versammlungen doch in naher Beziehung zueinander; ist die heutige in gewisser Hinsicht eine Folge der ersten. Brachte uns doch die vor nunmehr vier Jahren in Karlsruhe abgehaltene 10. Jahresversammlung den Beschluss, die in grösserem Rahmen geplante Düsseldorfer Kakteen-Ausstellung zu besuchen, deren hervorragender Erfolg und eigenartige Schönheit dann einen so nachhaltigen Eindruck hinterlassen hat, dass uns auch der Besuch der nach ihrem Vorbild gestalteten Ausstellung hier in Mannheim erwünscht und lohnend erscheinen musste.

Auch sonst werden wir uns des Zusammenseins in Karlsruhe erinnern müssen, denn viele der Freunde, die damals dabei waren und heute wieder erschienen sind, um an den Beratungen teilzunehmen, werden versucht sein, Vergleiche zu ziehen zwischen der damaligen und der ihnen heute entgegentretenden Art und Form der Gesellschaft.

Gewiss unterliegen auch wir dem Wechsel und Wandel im Laufe der Zeit, und vieles hat sich gegen früher verändert. Was die „Deutsche Kakteen-Gesellschaft“ unter ihren früheren bewährten Führern geleistet hat, wie ihr Wirken und Arbeiten von Erfolgen gekrönt war und jetzt noch schöne Früchte trägt, wird wohl jederzeit anerkannt werden müssen. Trotzdem war aber keiner mehr als SCHUMANN selbst davon überzeugt, dass das mit soviel Mühe und Hingabe aufgerichtete Gebäude der steten Vervollständigung und Nachbesserung bedürfen würde. Schon die „Gesamtbeschreibung der Kakteen“, das für uns so unentbehrliche Lehr- und Leitmittel, konnte bei dem immer nur in beschränkter Auswahl zu Gebote stehendem Material nicht erscheinen ohne Mängel und Lücken, die eine fortlaufende Ergänzung erfordern. Hier schon ist der Gesellschaft vorgezeichnet, wo sie vorerst den Schwerpunkt ihrer Tätigkeit einzusetzen hat. Die Bestrebungen und Ziele gehen ja dahin, die Kakteenkunde zu vervollständigen und zu heben; wenn es daher gelingen sollte, nach Jahren eine einwandfreie Grundlage für dieselbe herauszubilden, so wäre das begonnene und überkommene Werk zu einem schönen Abschluss geführt. Dass aber das Streben nach diesem Ziele vorliegt, lässt unser Organ, die „Monatsschrift für Kakteenkunde“ wohl erkennen.

Die eigentliche Berichtsperiode, das Geschäftsjahr 1906/07 umfasst die Zeit vom 23. September 1906, dem Tage der vorjährigen Hauptversammlung, bis heute; sie ist also eine verhältnismässig kurze.

Der Mitgliederbestand ist im Laufe des Jahres von 195 auf 194 zurückgegangen. 18 Mitglieder sind eingetreten, ebensoviele freiwillig ausgeschieden und 1 Mitglied, Herr Dr. H. BURSTERT in Memmingen im Allgäu, der der Gesellschaft seit 1901 angehörte, ist uns durch den Tod entrissen worden.

An den abgehaltenen 8 Monatssitzungen in Berlin haben im Durchschnitt 20 Mitglieder und 1 Gast teilgenommen. Vorgelegt wurden in diesen Sitzungen zur Besprechung eine recht erhebliche Anzahl von Pflanzen, Büchern und Photographien. Unter den Pflanzen waren besonders die von unserem Mitgliede Herrn Dr. R. E. KUNZE in Phoenix (Arizona) an den botanischen Garten zu Dahlem gesandten bemerkenswert, weil sie, wie fast alle aus dieser Gegend stammenden Kakteen, zu den anspruchsvollen gehören, die sich bei uns sehr bald wieder empfehlen und daher trotz ihrer Seltenheit bei dem orientierten Kakteenliebhaber keine Sehnsucht nach Besitz erwecken.

Das Organ der Gesellschaft, die „Monatsschrift für Kakteenkunde", hat im abgelaufenen Jahr seinen Inhalt recht abwechslungsreich gehalten: In einer Reihe von Artikeln aus der Feder berufener Autoren brachte es Abhandlungen und Studien über die Heimatsverhältnisse der Kakteen, die ausser wissenschaftlichen Erörterungen und Beobachtungen auch manchen beachtenswerten Wink für eine zweckmässige Behandlung der Fremdlinge in unseren Breiten enthalten, ferner Aufsätze über den Kakteenpfleger direkt interessierende Fragen wie z. B. über Zucht, Pfropfen, Düngen der Kakteen, geeignete Erdmischungen für deren Kultur usw.

Neu beschrieben sind: *Phyllocactus Purpusii* Weing. und *Cereus Kalbreyerianus* Wercklé, während eine Anzahl anderer Kakteen in der Beschreibung vervollständigt wurden, so: *Cereus xanthocarpus* K. Schum., *Mamillaria Palmeri* Jacobi, *M. phellosperma, petrophila, Knippeliana, Opuntia Spegazzini* Web., *O. Gosseliniana* Web., *Rhipsalis phatycarpa* Zucc., *Echinocactus platensis* Spegazz.

Der Bibliothek sind als Geschenke überwiesen worden: durch Herrn A. BERGER in La Mortola der von ihm verfasste Aufsatz „Neue Aloineen und andere Sukkulenten", durch Herrn Dr. A. SCHWARTZ in Berlin die Jahrgänge I bis XIV, durch Herrn A. TITTMANN in Friedenau der Jahrgang XVII der „Monatsschrift für Kakteenkunde" und durch Herrn C. BRÜCKNER in Prossnitz 18 Photographien von einigen grösseren Kakteen-Sammlungen. — Durch Kauf wurden erworben: „E. SCHELLE, Handbuch der Kakteenkultur, A. BERGER, Sukkulente Euphorbien, und eine Anzahl von Pflanzen-Photographien, die Herr PURPUS im westlichen Nordamerika aufgenommen hat. — Die Benutzung der Bibliothek war wie immer eine sehr rege.

Die Ikonographie ist weiter gefördert worden. Erschienen sind die Lieferungen 22 bis 23, enthaltend die Abbildungen von

Taf. 85 *Echinopsis Hempeliana* Gürke.
„ 86 *Peireskia aculeata* Mill.
„ 87 *Cereus smaragdiflorus* (Web.) Spegazz.

Taf. 88 *Echinocactus peruvianus* K. Schum.
„ 89 *Echinocactus Grossei* K. Schum.
„ 90 *Rhipsalis platycarpa* (Zucc.) Pfeiff.
„ 91 *Phyllocactus Darrahi* K. Schum.
„ 92 *Melocactus caesius* Wendl.

Die Kasse ist — wie bisher immer — in guter Verfassung. Die eingegangenen Beiträge wurden in der Hauptsache für die den Mitgliedern gelieferten Hefte der Monatsschrift und für die Farbentafeln zur Ikonographie verwendet, reichten aber auch für die kleineren Ausgaben der Gesellschaft aus. Eine Kapitalansammlung ist trotz aller Sparsamkeit nicht erreicht worden, wird ja aber auch nicht erstrebt.

Der durch den Schriftführer erledigte Schriftwechsel beläuft sich auf 189 einzelne Briefsendungen, ist also in den gewohnten Grenzen geblieben.

Nachdem auf der Ausstellung 1904 in Düsseldorf die Kakteen ihre Wirksamkeit als Schaupflanzen, an die man früher nicht recht glauben wollte, haben erkennen lassen, werden wir nun wohl häufiger derartige Ausstellungen erleben. In diesem Frühjahr sind deren zwei veranstaltet worden, die erste in Dresden im Mai, die zweite jetzt hier in Mannheim.

Mit solchen Erfolgen kann die „Deutsche Kakteen-Gesellschaft", der es ja von Anfang an beschieden war, ihre Bemühungen belohnt zu sehen, und die wesentlich dazu beigetragen hat, die Vorliebe für unsere stacheligen Pflanzen, deren Kultur doch wahrlich nicht zu der einfacheren und mühelosen zu zählen ist, von Jahr zu Jahr zu fördern, zufrieden sein und, auf sie gestützt, mit froher Hoffnung in die Zukunft blicken.

Echinocereus Kunzei Gürke n. sp.

Von **M. Gürke.**

Caespitosus, caulibus erectis glaucis; costis 13 rectis; aculeis radialibus 15 ad 17 albis rectis subulatis, centralibus 1 ad 3 validioribus; floribus scarlatino-kermesinis.

Körper zylindrisch, graugrün; Scheitel nicht eingesenkt, durch kurzen Wollfilz geschlossen und von den aufrechtstehenden Stacheln überragt, bis 24 cm hoch und bis 8 cm im Durchmesser (nach KUNZE), bei dem mir vorliegenden Exemplar 13 cm hoch und 5 cm im Durchmesser. Rippen 13, ziemlich vertikal verlaufend, durch tiefe Furchen getrennt und durch flache Buchten höckerig gegliedert. Areolen 1 cm voneinander entfernt, nahezu kreisrund, 2 mm im Durchmesser, mit kurzem, grauweissem Wollfilz bekleidet und bald verkahlend. Randstacheln 15 bis 17, gleichmässig radial ausstrahlend, weiss, später vergrauend, mit bräunlicher Spitze, starr, stechend, die nach unten gerichteten am längsten, 8 bis 10 mm lang, die nach oben gerichteten

viel kürzer, meist nur 3 bis 5 mm lang. Mittelstacheln meist 1, am Grunde zwiebelig verdickt, weiss, die obere Hälfte dunkel purpurrot, schräg nach unten vorgestreckt, 10 bis 12 mm lang; häufig sind 2, zuweilen auch 3 Mittelstacheln vorhanden, die aber kürzer als der Hauptmittelstachel sind. Blüten seitlich, aus den oberen Areolen: ganze Länge derselben 9 cm. Fruchtknoten verkehrt eiförmig, 15 mm lang, 10 mm breit, dunkelgrün, mit Schuppen bedeckt. Röhre (inkl. Fruchtknoten) 35 mm lang, dunkel olivgrün, ebenfalls mit Schuppen bedeckt; Schuppen auf starken Höckern sitzend, dreieckig-lanzettlich, lang zugespitzt, mit fast haarartiger Spitze, dunkelgrün, die obersten bis 15 mm lang und 2 mm breit, die unteren viel kürzer und kaum erkennbar; von jeder Schuppe läuft eine dicke Leiste an der Röhre herab, unter der Schuppe sitzt ein dickes Polster von gelblichweissen Wollhaaren und ausserdem ein Büschel von 2 bis 20 weissen, starren, etwas stechenden, an der Spitze rotbraunen Haaren; an den untersten Schuppen sind sie zahlreich und bis 7 mm lang, an den obersten Schuppen in der Zahl von 2 bis 4, aber bis 25 mm lang. Blütenhülle trichterförmig, bis 8 cm im grössten Durchmesser. Die äusseren Blütenhüllblätter schmal-lanzettlich, 2 bis 5 cm lang, 4 bis 7 mm breit, kurz zugespitzt, olivfarben, mit schmalen, weisslichen, durchscheinenden Rändern und trübroter Mittelrippe; die mittleren sind spatelförmig, 55 mm lang und 12 bis 14 mm breit, am welligen Rande nach oben zu etwas gezähnelt und mit mehr oder weniger langer, weicher Spitze versehen, lachs- bis scharlachrot, mit breitem, karminrotem Mittelstreif, der in der Mitte und am Grunde verwaschen ist; die innersten etwas kleiner, aber intensiver gefärbt. Staubgefässe sehr zahlreich; Fäden 15 mm lang, gelbgrün; Beutel goldgelb; Griffel (mit den Narben) 52 mm lang, kräftig, dick, weiss. Narben 12, dunkelsmaragdgrün, 7 mm lang, mit einem schräg nach aussen gerichteten, weissen, etwa 0,5 mm langen Spitzchen. Frucht (nach KUNZE) grün oder grünlichgelb, bestachelt, von der Grösse einer ziemlich grossen Stachelbeere.

Die Pflanze findet sich selten in der Umgebung von Phoenix in Arizona.

Die Art gehört zur Unterreihe *Decalophi* Salm-Dyck. Nach der blaugrünen Farbe des Körpers könnte sie im Schlüssel neben *E. mojavensis* Rümpl. gestellt werden, mit der sie aber in der Bestachelung keine Ähnlichkeit hat. In der Zahl der Rippen stimmt sie mit *E. Lecanus* Lem. überein. Von allen benachbarten Arten ist sie durch die Blütenfarbe verschieden. Nach den Mitteilungen des Herrn Dr. KUNZE wechselt diese: am ersten Tage ist sie an der inneren Seite der Blütenhüllblätter feuerrot, bald scharlachrot werdend, am zweiten und dritten Tage prächtig lachsrot. Auch ist die Blüte wohlriechend.

Herr Dr. KUNZE sandte an den Kgl. botan. Garten zu Dahlem ein Exemplar, das zur Blüte kam, und nach welchem die vorstehende Beschreibung entworfen ist.

Cereus Thurberi Engelm.

Nach einer von Herrn C. A. Purpus aufgenommenen Photographie.

Cereus Thurberi Engelm.

Von J. A. Purpus, Inspektor des botan. Gartens zu Darmstadt.

(Mit einer Abbildung.)

Cereus Thurberi ist im Staate Sonora im nordwestlichen Mexiko bis zum Gebiete des Gila River im südwestlichen Arizona, dann auf der Halbinsel Kalifornien sehr verbreitet und streckenweise häufig. C. A. PURPUS fand ihn in diesen Gebieten meist auf Basalt, Gneis, Granit und Diorit zahlreich an den steinigen Hängen der Berge und auch in der Ebene wachsend, phantastisch aus dem dunkeln Gestein hervorragend. Er verzweigt sich meist nahe der Basis in eine grosse Anzahl von aufrechtstrebenden, gelblichgrünen, schwarzbraun bestachelten Stämmen, oft Gruppen von ansehnlichem Umfang bildend. Im Mai beginnt der Flor, und fast den ganzen Sommer hindurch, bzw. in zwei Intervallen sind die Stämme reichlich mit den ansehnlichen weissen, aussen rötlichen Blüten bedeckt. Die ziemlich grosse, mit bald abfallenden Stacheln bekleidete, wollige, beschuppte, unter dem Namen Pitahaya dulce wohlbekannte Frucht soll von köstlichem Geschmack sein und wird hoch geschätzt. Sie liefert den Bewohnern jener Gebiete, sowohl roh als auch gekocht, eine begehrte Speise; man bereitet auch eine Art Syrup und Likör daraus. Nach C. A. PURPUS sollen Stecklinge sich schwer bewurzeln. Ich hatte noch keine Gelegenheit, Versuche damit zu machen, habe aber viele Sämlinge gezogen, die sehr gut, doch langsam wachsen.

In Sammlungen ist die hübsche, interessante Art recht selten.

A. BERGER vereinigt *Cereus Thurberi* mit *C. Pringlei, C. pecten arboriginum, C. Orcutii, C. fulviceps (Pilocereus)* zu seiner Untergattung „*Pachycereus*“, deren gemeinsames Merkmal der dicht mit Wollhaaren und kleinen Schuppen bedeckte Fruchtknoten ist.

Ein Beitrag zur Kakteendüngung.

Von Dr. R. Thiele.

Besonders in letzter Zeit ist über dieses Thema mancherlei geschrieben worden, und zwar mehr gegen als für dasselbe. In der Regel wird behauptet, dass die in der Mehrzahl als Scheinschmarotzer lebenden Kakteen kein allzugrosses Nahrungsbedürfnis besitzen. Dem ist entgegenzuhalten, dass jede Pflanze, mag sie heissen wie sie wolle, auch zum Fristen ihres Daseins gewisser Nährstoffe bedarf, um sich normal entwickeln zu können. Von den Nährstoffen sind es in erster Linie drei, welche einem jeden pflanzlichen Individuum gereicht werden müssen, das sind: Kali, Phosphorsäure und Stickstoff. FRANZIUS*) warnt nun im besonderen vor dem erstgenannten, dem Kali, das er in Form von Chlorkalium als Düngemittel bei Kakteen angewendet hat. Superphosphat, also ein Phosphorsäure liefernder

*) „Monatsschrift für Kakteenkunde“ 1907, Bd. XVII, Nr. 4, S. 62.

Dünger hat wenig Erfolg gezeitigt, Thomasmehl, ebenfalls als Phosphorsäurespender hinlänglich bekannt, wirkte gut, auch schwefelsaures Ammoniak, das Stickstoff enthält.

Auf den ersten Augenblick mag das obengenannte Resultat befremdlich erscheinen; liest man aber einmal die verwendeten Mengen, die sich nach dem genannten Autor pro Topf auf ½ bis 10 g bezifferten, weiterhin die in Betracht kommenden Düngemittel, so verwundert man sich höchlichst, dass nicht alle Pflanzen darauf prompt mit dem Exitus geantwortet haben, denn selbst Kakteen, die ja in der Regel sehr viel vertragen, lassen sich nicht ungestraft maltraitieren.

Ich selbst dünge meine Kakteen regelmässig, früher habe ich getrockneten und gemahlenen Kuhdünger in Pulverform benutzt, von welchem ich auf grössere, bis 10 cm grosse Töpfe eine gute Messerspitze voll gab, niemals aber einen Esslöffel voll! Später bin ich dann zur sog. künstlichen Düngung übergegangen. Aber auch hierbei ist grösste Vorsicht am Platze und nichts ist gefährlicher, als die Düngemittel zu unseren Zwecken zu gebrauchen, die in der Landwirtschaft Verwendung finden. Man hat hierbei Herrn FRANZIUS leider völlig falsch beraten. Es ist daher wohl angebracht, nochmals etwas näher auf diesen Punkt einzugehen. Im freien Lande sind die Rohsalze oder ungereinigten Düngemittel am Platze, ebenso für Rasen und Ziergärten, aber zur Düngung der Kakteen, wie überhaupt sämtlicher Topfgewächse dürfen nur chemisch reine Salze zur Anwendung gelangen.

Durch ein öfteres Umpflanzen bringt man bekanntlich neue Erde in die Töpfe und damit neue Nährstoffe, die allerdings in den seltensten Fällen genügen, um die Pflanzen zur völligen Entwickelung gelangen zu lassen. Ist der Ballen gross, so ist die Nährstoffzufuhr natürlich noch geringer als bei geringem Wurzelwerk. Durch die Düngung finden aber die Pflanzen die zu ihrem Leben notwendigen Stoffe in grösserer Menge vor, können sich also in demselben Topfe oder Kübel kräftiger entwickeln und einen reichlicheren Blütenflor zeitigen, als wenn sie dürftiger ernährt werden. Diese notwendige Nahrung liefern in unserem Falle aber, wie gesagt, nur die chemisch reinen Salze, von denen zu erwähnen sind: Kalisalpeter, phosphorsaures Kali, salpetersaures Ammoniak. Alle diese Salze geben nach den Vorschriften des Geh. Rat Professor Dr. WAGNER-Darmstadt gemischt ein sogenanntes Nährsalz, das folgende Zusammensetzung besitzt: 18% Kali, 12% Phosphorsäure, 17% Stickstoff. Das Nährsalz ist fast völlig in Wasser löslich. Es wird von den Düngerfabriken in den Handel gebracht, z. B. von H. E. ALBERT-Biebrich a. Rhein.

Das Salz muss in Glas- oder Blechdosen aufbewahrt werden. Man verwendet es derart, dass man 200 g in 1 Liter Wasser, bzw. 1000 g in 5 Liter Wasser löst. Diese so gewonnene Flüssigkeit darf man aber nicht in dieser Form verwenden, sondern sie muss vor dem Giessen nochmals verdünnt werden. Hat man z. B. eine Gieskanne von 10 Liter Inhalt, so gibt man dazu 100 bzw. 150 oder 250 ccm der ersten Mischung. Man erhält auf diese Weise auf je 1000 Teile Wasser 2, 3 oder 4 Teile Nährsalz. Eine höhere

Konzentration anzuwenden, ist nicht ratsam. Auch darf man nicht jeden Tag einen solchen Düngerguss verabreichen, sondern höchstens alle Woche einmal. Dabei hat man darauf zu achten, dass der Guss nur die Erde trifft, die Pflanzen dürfen nicht benetzt werden, da sie sonst leiden. Man bringt also das Wasser vorsichtig mit dem Rohr auf die Erde und gibt dabei nicht mehr und nicht weniger, wie beim alltäglichen Giessen. Wer ganz vorsichtig zu Werke gehen will, soll nach beendetem Dungguss die Pflanzen leicht mit reinem Wasser überbrausen. An den übrigen Tagen giesst und spritzt man wie gewöhnlich.

Für den Kakteenliebhaber, der die Pflanzen weniger umtopfen kann, ist diese „künstliche Düngung" von grösstem Wert und eine grosse Hilfe bei der Pflege seiner Lieblinge.

Man wird mir entgegenhalten, dass vielfach nicht die nötigen Gefässe vorhanden sind oder auch nicht derartige Wagen, dass kleinere Mengen genau abgewogen werden können. Aber auch in diesem Falle kann leicht Abhilfe geschaffen werden. Eine Briefwage findet sich wohl in jedem Haushalt und schliesslich auch eine oder mehrere leere Weinflaschen. Auf der Briefwage wiegt man nun 40 g des Nährsalzes ab und schüttet es in eine Weinflasche, die man mit Wasser füllt. (Eine Weinflasche enthält bekanntlich $^3/_4$ Liter.) Es wird gut umgeschüttelt, sorgfältig verkorkt und die Lösung aufbewahrt. Will man düngen, so gibt man, um das oben geschilderte Verhältnis von 2, 3 oder 4 Teilen Nährsalz in 1000 Teilen Wasser zu erhalten 2, 3 oder 4 Esslöffel der starken Lösung in eine andere mit Wasser gefüllte Weinflasche. Die jetzt entstandene Mischung kann wie oben besprochen, verwendet werden.

Wir dürfen aber hiermit nicht schliessen, sondern müssen auch des Grossbetriebes gedenken, denn auch hier kann die Düngung bequem ausgeführt werden, wenn man sich die Mischung in Fässern zubereitet. Hier verfährt man derart, dass man auf 100 Liter Wasser 200 bis 400 g Nährsalz gibt, um die bereits genannten Konzentrationen zu erhalten, diese Mischung ist dann zum Giessen direkt fertig.

Bei frisch umgepflanzten Töpfen ist aber beim Düngen einige Vorsicht nötig; man darf sie bei diesen erst vornehmen, wenn eine gute Durchwurzelung des Topfes erfolgt ist. Auf die eben beschriebene Weise wird jeder Kakteenfreund gute Pflanzen und reiche Blüher erziehen. Wer ängstlich ist, oder aber, wer sich erst davon überzeugen will, dass die Düngung wirklich einen guten Einfluss hat, dem rate ich, derart zu verfahren, dass er zwei gleich grosse und übereinstimmend ausgebildete Pflanzen nimmt, die eine düngt, die andere aber ungedüngt stehen lässt. Er wird dann selbst bald die gute Wirkung der richtigen Ernährung seiner Lieblinge in die Erscheinung treten sehen. Diese zweckmässige Ernährung hat nun aber, wenn sie mit einer sorgsamen Pflege Hand in Hand geht, den weiteren Vorteil, dass öfteres Umtopfen nicht vorgenommen zu werden braucht, also Arbeit gespart wird.

Mögen die obigen Ausführungen zu recht vielen Versuchen derart anregen, und mögen diese Versuche wiederum das oben Gesagte bestätigen!

Kleine Mitteilungen und Fingerzeige.

Mesembrianthemum ramulosum Haw. Die verschiedenen schön blühenden und gleichzeitig merkwürdig geformten *Mesembrianthemum* der Sektion „*Rostrata* Haw." sind leider teilweise ganz aus den Kulturen verloren gegangen. Gewöhnlich sind die Blüten derselben sehr gross, ca. 5 cm und darüber breit, und von einem prächtigen, hellen, seidenartigen Gelb. Die kleinste Art der ganzen Sektion ist *M. ramulosum* Haw. Aus Haworth's Werken war uns nur eine kurze, wenig ausgebende Beschreibung verblieben, der auch SONDER in der Flora capensis nichts anderes hinzufügen konnte. Die Art schien total verloren. Ich war daher sehr überrascht, als ich im Herbste letzten Jahres eine ganze Anzahl Mesembrianthemen von Mr. IRWIN LYNCH aus dem Botanischen Garten in Cambridge erhielt und darunter die verschollene Art entdeckte. Sie kann als der Zwerg der ganzen Sektion „*Rostrata*" bezeichnet werden und ist von rasenförmigem Wuchse. Die Blätter sind am Grunde paarweise lang verwachsen, dreikantig, stumpf, graugrün und fein rauh punktiert. Ihre Länge beträgt ca. 2 cm. Blütenstiel ca. 4 bis 5 cm lang, am Grunde mit zwei blattartigen Kakteen. Kelch mit 5 fast gleichen Zipfeln. Blumenblätter in mehreren Reihen, spitzlich, sattgelb. Staubfäden kurz, Griffel 9. — Die Blüten öffnen sich vormittags, und sind etwa 25 mm breit und, wie HAWORTH angab, denen des *M. caninum* etwas ähnlich.

A. BERGER.

* * *

Mamillaria hamuligera. Unter diesem Namen wurde neuerdings von der Firma Haage & Schmidt in Erfurt eine Pflanze in den Handel gebracht (vergl. Angebot in Monatsschrift für Kakteenkunde, Heft 6; in Heft 5 war angeblich durch Druckfehler *lamuligera* entstanden), welche jedoch mit der *Mamillaria trichacántha* K. Schum. identisch ist. Der erstere Name ist somit hinfällig. QUEHL.

Aus den Vereinigungen der Kakteenfreunde.

Verein von Kakteenfreunden in München. In einer am 27. Mai einberufenen ausserordentlichen Generalversammlung wurde an Stelle des wegen Versetzung nach Würzburg abgetretenen Herrn MASEL Herr Kunstgärtner MATT, München, Frühlingstr. 28 I, zum 1. Vorsitzenden, und Herr Registrator MAYRHOFER zum 2. Vorsitzenden, sowie an Stelle des ebenfalls von hier weggehenden Herrn RIED Herr Bankbeamter OBERMAYR zum Schriftführer einstimmig durch Akklamation gewählt.

Aufruf!

. . . . denn er war wurzelecht! So tönt es nach aus der Grabrede auf

Axel Fintelmann,

wo immer zwei zusammenkommen, die ihm nahegestanden haben. Und wer, der je in den Bannkreis seiner Persönlichkeit getreten war, fühlte sich ihm, dem Manne mit dem sonnigen Herzen, nicht nahestehend? So klingt es wieder aus zahllosen Briefen, die alle dem Weh um sein schnelles Dahinscheiden Ausdruck geben. Nun, da der erste Schmerz vorüber, mischt sich in die erregten Empfindungen doch auch ein Gefühl des Stolzes, denn

er war unser!

Er, die Milde selbst, war eine nie ermüdende Arbeitskraft, die nach mehr als gewissenhafter Erfüllung seiner Amtspflichten den zur Musse bestimmten Stunden noch die Fülle der Arbeit abzwang, die wir in ihren Ergebnissen dann bewundern konnten. Und all' diese Arbeit, dieses Streben, diente dem einen Endzweck, durch hohe Leistungen sich und seinem Berufe erhöhte Achtung zu erringen.

Wer auf eine längere gärtnerische Laufbahn zurückblicken kann, der weiss, dass es vorwärts gegangen ist mit der Wertschätzung unseres Berufes; nicht zum wenigsten dank der Lebensarbeit Axel Fintelmanns.

Wir ehren uns selbst, wenn wir unsern verdienten, dahingegangenen Vorkämpfer ehren. Deshalb sind die Unterzeichneten zusammengetreten, um am Grabe unseres teuren Entschlafenen durch ein würdiges Denkmal der Hochachtung und Liebe seiner Freunde, Kollegen und Verehrer Ausdruck zu geben. Um an der Stätte seines Wirkens noch fernen Geschlechtern das Andenken wach zu erhalten an das, was er uns, was er dem deutschen Gartenbau und der deutschen Gartenkunst gewesen ist. Wir glauben nicht fehlzugehen in der Vermutung, dass auch Sie, hochverehrter Herr, das Bedürfnis empfinden, sich an dieser Kundgebung zu beteiligen und bitten Sie, Ihren Beitrag mit der Bezeichnung „Axel Fintelmann-Ehrung" an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger, Berlin SW 11, Dessauer Strasse 29

einsenden oder einem der Herren Unterzeichneten einhändigen zu wollen. Über die weiteren Schritte und Ergebnisse der Sammlung wird Nachricht zugehen.

Der Ausschuss für die Axel-Fintelmann-Ehrung.

Bertram-Dresden. Otto Beyrodt-Marienfelde. Bindseil-Berlin. Fr. Bouché-Dresden. A. Brodersen-Schöneberg. Emil Chasté-Wilmersdorf. E. Clemen-Berlin. Victor de Coene-Franz. Buchholz. C. Crass-Berlin. Th. Echtermeyer-Dahlem. A. Engler-Dahlem. G. Fintelmann-Potsdam. F. Freudemann-Berlin. Karl Fritz-Benrath. Franz Göschke-Proskau. H. Hallervorden-Charlottenburg. Carl Hampel-Leipzig. J. Heiler-München. Otto Heinn-Berlin. Carl Hering-Potsdam. Max Hübner-Berlin. J. Kaehler-Schwerin. Joseph Klar-Berlin. R. Kiersky-Potsdam. Kohlmannslehner-Rixdorf. J. F. Loock-Berlin. K. Nietner-Potsdam. St. Olbrich-Zürich. Fr. Ries-Karlsruhe. A. Siebert-Frankfurt a. M. H. Schmidt-Berlin. Fritz Graf von Schwerin-Wendisch-Wilmersdorf. F. L. Späth-Baumschulenweg. Stämmler-Liegnitz. W. Strenger-Steglitz. W. Swoboda. Dr. Thost-Berlin. F. Ulrich-Berlin. O. Vogeler-Charlottenburg. Weiss-Berlin. W. Wendt-Berlin. L. Wittmack-Berlin. Zahn-Steglitz.

Juni-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Berlin, den 24. Juni 1907.

Der Vorsitzende, Herr Professor Dr. GÜRKE, eröffnete die Sitzung um $8^1/_4$ abends; anwesend sind 15 Mitglieder und 1 Gast.

1. Zum Eintritt in die Gesellschaft vom 1. Juli 1907 ab hat sich gemeldet:

Frau Amtsrichter MARTHA SCHMIDT in Kosten, Bez. Posen.

Als Beitrag zur Errichtung des Grabdenkmals für AXEL FINTELMANN wurden 10 Mk. bewilligt.

2. Als Mitglieder der Gesellschaft wurden widerspruchslos aufgenommen:

Herr EDMUND FRIES, techn. Assistent bei der Grossherzoglichen Bezirks-Bauinspektion, Karlsruhe-Beiertheim, Hildastr. 7, und

Herr F. KEERL, städtischer Gartenbau-Ingenieur, Mannheim, beide vom 1. Januar 1907 ab,

Herr k. u. k. Landgerichtsrat Dr. FRIEDRICH MAHLER, Salzburg, Bergstr. 12, vom 1. Juli 1907 ab.

3. Der Vorsitzende legte zunächst eine Nummer des „Gartenfreundes" vor, in der unser Mitglied Herr HÜRSTER in Moosbach (Baden) seine Kakteensammlung beschreibt. Sodann berichtete er über die in Mannheim abgehaltene Jahres-Hauptversammlung und die Kakteen-Ausstellung daselbst und sprach Herrn SCHNABEL, der die Arrangements getroffen und für ihre Durchführung mitgesorgt hatte, den gebührenden Dank aus. Über die Ausflüge nach Heidelberg, Darmstadt und Frankfurt a. M. berichteten die Herren LINDENZWEIG und HEESE.

Nach diesen Vorträgen wurden einige Pflanzen vorgelegt und besprochen, deren Benennung durchweg unsicher war; so zunächst eine Anzahl Echinokakteen aus der Unterfamilie *Stenocactus*, und zwar aus dem botanischen Garten zu Dahlem zwei Importpflanzen, von Herrn HEESE 15 ältere, aus importiertem Samen gezogene und von Herrn HELBIG eine grössere, mit Blütenresten behaftete Sämlingspflanze, die auch nicht annähernd untergebracht werden konnten. Es musste erneut wieder darauf hingewiesen werden, dass bei diesen Pflanzen die Blüten zur Bestimmung unbedingt erforderlich sind. Herr HEESE erwähnte noch, dass schon die zu seinen Sämlingspflanzen gehörigen Mutterpflanzen, die wohl alle aus einer Gegend stammen mochten, von den derzeitigen Kakteenkennern ohne Erfolg untersucht worden seien. Ferner wurden aus dem botanischen Garten zu Dahlem vorgezeigt: *Mamillaria Haynii* Ehrenb. zusammen mit *M. umbrina* Ehrenb. und zwei als *M. obscura* Hildm. bezeichnete Pflanzen. *M. Haynii* wird von SCHUMANN zu *M. umbrina* gestellt, unterscheidet sich aber doch nach der vorgezeigten Pflanze von dieser dadurch, dass ihr die Hakenstacheln fehlen. Ob die beiden anderen Mamillarien zutreffend bezeichnet waren, musste bezweifelt werden; die eine wenigstens war anscheinend *M. centricirrha* var. *macracantha* K. Schum. Herr MIECKLEY legte als *Mamillaria bicolor* Lehm. eine Pflanze vor, die wohl eine gewisse Ähnlichkeit mit dieser aufwies, aber doch in vielen Merkmalen nicht stimmen wollte; so fehlten die Axillenborsten, und bei reichlicher Areolenwolle waren die Stacheln sehr klein. Wahrscheinlich war die Pflanze überfüttert, so dass der aufgeschwemmte Körper keine charakteristische Bewaffnung erzeugt hatte. Zum Schluss legte Herr WEHNER einen Strauss schöner Cereenblüten aus der Verwandtschaft der „Königin der Nacht" vor, die willige Abnehmer fanden. Bemerkenswert war der Fruchtknoten der einen Blüte; er hatte sich zuerst in einen Spross und dann wieder zur Knospe umgeformt, wodurch er eine Länge von reichlich 12 cm erlangt hatte.

M. GÜRKE. W. MAASS.

Monatsschrift für Kakteenkunde.

No. 8. August 1907. 17. Jahrgang.

Inhaltsverzeichnis: Internationale Ausstellung von Kakteen und Sukkulenten vom 6. bis 19. Juni 1907 zu Mannheim. Von E. Heese. — Mamillaria hidalgensis J. A. Purpus n. sp. Mit einer Abbildung. Von J. A. Purpus. — Columbianische Agaven. Von C. Wercklé. — Echinocactus brachyanthus Gürke n. sp. Von M. Gürke. — Mamillaria Wrightii Engelm. und M. zephyranthoides Scheidw. Von L. Quehl. — Echinocactus Kurtzianus Gürke. Mit einer Abbildung. Von M. Gürke. — Kleine Mitteilungen und Fingerzeige. — Juli-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Internationale Ausstellung von Kakteen und Sukkulenten

vom 6.—19. Juni 1907 zu Mannheim.

Von E. Heese.

Trotz der ungünstigen Jahreszeit, welche es der grossen Mehrzahl der Kakteenliebhaber und Züchter ungeeignet erscheinen liess, ihre eben aus der Winterruhe erwachten Pflanzen fremden Händen anzuvertrauen und zu öffentlicher Schau zu stellen, war es den Bemühungen des Herrn Hofgartendirektors GRAEBENER in Karlsruhe gelungen, in Mannheim eine Ausstellung zustande zu bringen, welche sich allen vorher stattgehabten würdig an die Seite stellen konnte.

Die Pflanzen waren, wie schon in dem Bericht über die Eröffnung der Ausstellung erwähnt, in zwei mit Seitenlicht versehenen Sälen untergebracht. Im Gegensatz zu Düsseldorf, wo erst die Vegetationsbilder und dann die Sortimente zur Schau gestellt waren, fing die Mannheimer Ausstellung mit den bekannten kleinen Kakteenkulturhäuschen an, ausgestellt von FR. AD. HAAGE junior, Erfurt. Diese in der Kakteenwelt altbekannte Firma hatte dann, genau den Anforderungen des Programms entsprechend, die einzelnen Aufgaben zu lösen gesucht. Die Sortimente standen in diesem Saale, auch die der übrigen Aussteller, auf langen Tafeln geordnet, in Töpfen und etikettiert, reihenweise nebeneinander. Auf die Drapierung dieser Tafeln war von der Ausstellungsleitung nur geringer Wert gelegt, abgedeckt waren die Töpfe im Gegensatz zu Berliner Ausstellungen ebenfalls nicht und boten so teilweise keinen sehr erfreulichen Anblick. An die erwähnten Kakteenhäuschen, die mit einer bronzenen Medaille prämiiert wurden, schlossen sich die weiteren Sortimente der Firma FR. A. HAAGE junior an. Es fiel angenehm auf, dass der Unfug mit dem Kaktus im Nachttopf und den blödsinnigen Versen auf sogenannten Ulktöpfen mit Kakteenfragmenten, die für wirkliche Pflanzenfreunde direkt abschreckend wirken, nicht zugelassen war. Die Pflanzen der Kollektion HAAGE junior alle einzeln aufzuzählen, würde zu weit führen. Es sind meist alte Kulturpflanzen, teilweise reich mit Knospen besetzt, von gesundem Aussehen, nicht getrieben und verzärtelt, manche auch schon auf anderen Ausstellungen zu sehen

gewesen. Als hervorragend schön waren zu nennen: *Echinocactus Cumingii, hyptiacanthus, Netrelianus, denudatus, concinnus, Saglionis, intermedius, Lenninghausii, ornatus, villosus, leucacanthus, capricornus, Scopa* nebst var. *ruberrima, gibbosus, Fenelli, Sellowii, crinaceus, corynodes, Astrophytum*-Hybriden in sechsrippigen Formen und anderes. Die Firma erhielt für die im Wettbewerb I geforderte schöne und reichhaltige Sammlung gemischter Kakteen, über 80 Pflanzen, den zweiten Preis von 100 Mk., ebenso für die Sammlung grosser Schaupflanzen im Nebensaale 100 Mk. Eine Sammlung von 35 Pflanzen, nur veredelte Kugelkakteen, brachte der genannten Firma 50 Mk ; eine Sammlung der Hahnenkammformen 25 Mk. Die von ihr ausgestellten winterharten Kakteen fanden nicht den Beifall der Preisrichter, weil sie, schon im Mai üppig wachsend und sprossend, verrieten, dass sie den Winter 1906/07 nicht im Freien durchgemacht hatten, infolgedessen als winterhart nicht anzusprechen waren. Ebenso konnte ein Preis für die geforderte, noch nicht beschriebene und verbreitete neue Art und die durch Kreuzung in Europa erzeugte neue, noch nicht beschriebene Form der Firma HAAGE JUNIOR ,die sich darum beworben, nicht zuerkannt werden, denn in der neuen Art erkannte man die *Echinopsis albispinosa,* in der neuen Kreuzung, die als *Echinocactus ebenacanthus×denudatus* bezeichnet war, präsentierte sich die im Berliner Botanischen Garten unter dem Namen *Echinocactus cupreatus* gehende chilenische Form aus der Verwandtschaft des *Echinocactus Jussieui.* Dagegen erhielt die Firma für die nun folgende Sammlung von 80 blühenden Echinocacteen in prachtvollen, alten Stücken, unter denen besonders die alten Formen von *E. denudatus, Monvillei, gibbosus, multiflorus* etc. auffielen, einen Preis von 75 Mk. Für 80 Schaupflanzen blühfähiger Mamillarien 50 Mk., für eine Sammlung Opuntien in 25 Arten und 50 Pflanzen, alle in guter Kultur, 40 Mk., ebenso für 25 Stück blühfähige Echinopsen 25 Mk. Blühende Gruppen von Echinocereen, eine Gruppe *Pilocereus* und *Cephalocereus,* von *Pelecyphora, Leuchtenbergia, Anhalonium,* ein- bis vierjährige Samenpflanzen, *Euphorbia, Stapelia, Agaven, Cotyledon, Echeveria* und *Sempervivum, Kleinia, Mesembrianthemum, Rochea* und *Crassula* brachten der Firma Preise von 10 bis 75 Mk., so dass sie für diese Kollektionen etwa 750 Mk. erzielte, für die aufgewandte Mühe, den Transport, das Stören der Pflanzen im ersten Knospenansatz und naturgemässer Verlust des sonst erzielten Samens eine verhältnismässig nur geringe Entschädigung. Da der Verkauf auf der Ausstellung selbst, d. h. das Fortnehmen der ausgestellten Schaustücke, nicht gestattet war, so ist mit einem Verdienst wohl kaum zu rechnen gewesen.

Eine Glanzleistung der Firma FR. AD. HAAGE JUNIOR war aber noch die im zweiten Saale untergebrachte Sammlung blühender Phyllocacteen, welche ich hier gleich mit angliedern möchte, weit über hundert Pflanzen von den alten Nicolaischen Hybriden, mit grossen, festen Blumen, bis 30 cm im Durchmesser. Erwähnenswert sind die Sorten: Alter Nicolai, Chico, König der Orangen, Keithi, lachsrot, grossblumig und dankbar blühend, Alpenglühn, rosa leuchtend, F. Reichenbach, fleischfarbig-rosa, sehr schön, die weisse Arnoldi, Caparti, etwas kleinblumiger, Fuertii, grünlich-weiss, Carolus magnus,

violett; jede Pflanze in Kultur und Blüte erstklassig. Wer einmal diese spreizenden Phyllocacteen mit eben aufbrechenden Blumen verpackt hat, wird ermessen können, ob der dafür erhaltene erste Preis von 100 Mk. eine auch nur annähernde Entschädigung gewesen. — Auf die HAAGEschen Gruppen im ersten Saale folgten dann die Sammlungen von EMSKÖTTER-Magdeburg, DAMES-Berlin, F. LIEFBOLD-Mannheim, ZEISSOLD-Leipzig, BRECHTENMACHER-Frankfurt a. M., HERBER-Göttingen, SCHREIBER-Karlsruhe. Die Pflanzen des letztgenannten waren bei der Beurteilung noch nicht zur Stelle; später trafen sie in einer Verfassung ein, dass nicht alle auf der Tablette untergebracht wurden, sondern verschiedene als nicht ausstellungsfähig darunter gestellt werden mussten.

R. EMSKÖTTER-Magdeburg konkurrierte um den I. Wettbewerb: eine schöne und reichhaltige Sammlung gemischter Kakteen, nicht unter 80 Pflanzen, und erzielte den 3. Preis, 50 Mk., bei Wettbewerb III, eine Sammlung veredelter Kakteen, 35 Stück, den 2. Preis, 35 Mk. Die EMSKÖTTERschen Pflanzen waren durchschnittlich in guter Kultur, nicht getrieben, aber im Trieb. Genannt zu werden verdienen: *Mamillaria senilis, Alversoni, Heideri, phellosperma, Heeseana, sempervivi, Parkinsonii, Echinopsis campylacantha, Echinocactus cylindraceus, polycephalus, microspermus* und var. *macrancistrus, heterochromus, Graessneri, Haselbergii;* alles teils gepfropft, teils in wurzelechten Stücken.

Für kleinere Gruppen und Einzelpflanzen wurden hier noch DAMES-Berlin eine bronzene Medaille, ZEISSOLD-Leipzig 25 Mk., F. BRECHTENMACHER-Frankfurt a. M. eine silberne Medaille, A. KNOCH 10 Mk. zuerteilt.

Ein ganz anderes Bild bot der zweite Saal. Eine Hügellandschaft als Mittelfeld, an den Seiten schräg abfallende, künstliche Felswände, schlängelte sich der Weg zwischen beiden hindurch. Die Mittelpartie, dem Eingange gegenüberliegend, hatte die Grossherzogliche Hofgartenverwaltung zu Karlsruhe mit grossen Euphorbiaceen prachtvoll bestellt, dazwischen, so auch an den Seitenwänden, stand immer als Point de vue eine grosse Einzelschaupflanze, *Cereus giganteus, Echinocactus Grusoni, Cephalocereus senilis* etc., auch grosse, von F. DE LAET-Contich ausgestellte Einzelpflanzen, *Echinocereus conglomeratus, polyacanthus,* ein schwarzer *Cephalocereus senilis, Echinocactus Grusoni* waren zwischen den Gruppen aufgestellt.

Auf der entgegengesetzten Seite dieses Mittelfeldes war die Kollektion der Rittergutsgärtnerei Ohorn aufgestellt; für die schönen Pflanzen leider nicht sehr günstig, denn an der, dem jenseitigen Wege zugekehrten tiefsten Stelle standen die seltenen Exemplare in der Höhe des Weges, notdürftig ohne Töpfe in lose Torfstreu eingefüttert, und konnte man mehr als einmal eine umgeworfene und deplazierte Pflanze bemerken. Dass die in der Mehrzahl üppig gewachsenen Stücke diese Tortur überstehen sollten, scheint mir ausgeschlossen. Als hervorragend schöne Schaupflanzen nenne ich die Hahnenkammformen von *Echinocactus acutissimus, Echinopsis multiplex, Pilocereus Dautwitzii, Cereus peruvianus, Mamillaria longimamma, Echinocactus minusculus,* ferner *Echinocactus Schlumbergeri, centeterius, Mirbelii ornatus, myriostigma* 6rippig, *Saglionis,*

Emorvi, Cumingii, submammullosus, peruvianus, Quehlianus, villosus, Hybriden von *capricornus* und *myriostigma,* mehrere *Melocactus communis, Pilocereus Dautwitzii, cometes, Celsianus, Pfeifferi, fossulatus, Schottii, niger, Cereus pruinosus edulis, euphorbioides, Linkii, Eruca, isogonus, multangularis, limensis, azureus* und *splendens.*

Bei dem um den Saal herumlaufenden künstlichen Randgebirge links an der Eingangstür beginnend, standen an der Wand zwei grosse *Phyllocactus Ackermanni*-Hybriden von V. SCHWÖBEL-Fendenheim, in guter Kultur, prämiiert mit bronzener Medaille, sowie eine ähnliche Hybride, gleichfalls blühend, von Frau PH. KOERNER-Neckarau, prämiiert mit 5 Mk.

Als erste landschaftlich gehaltene Gruppe auf der linken Anhöhe kam die Kollektion von HAAGE & SCHMIDT, Erfurt, welche ausser Preisbewerb ausgestellt hatten. Erwähnenswert sind herrliche weisse Exemplare von *Cephalocereus senilis,* blühende Gruppen von *Echinocereus Engelmanni,* schöne *Echinocacteen Wislizenii, Mathssoni, cylindraceus, Mac Dowellii, Schumannianus, Smithii, Whipplei, Mamillaria Thornberi,* blühend, *elephantidens, senilis, Parkinsonii, micromeris* und andere. Obgleich die Pflanzen ausser Preisbewerb angemeldet waren, beantragte das Preisgericht einen Ehrenpreis im Werte von 150 Mk.

An diese Gruppe schloss sich als zweite auf der linken Seite eine Kollektion eben eingetroffener Importpflanzen von R. GRAESSNER, Perleberg, an. Frisch, vollsaftig und gesund, standen sie, die eben von den heimatlichen Hochgebirgen gekommen, auf dem Dachpappefelsen Mannheims, in Torfmull gebettet, und Wehmut beschleicht den Beschauer bei der Frage: Wo bleiben alle die Tausende grosser Importpflanzen, welche jährlich der sonnigen Heimat entrissen, den Weg nach Europa nehmen? Es befanden sich in dieser Gruppe riesige Säulen von *Cephalocereus macrocephalus, Pilocereus Houlletianus, chrysomallus, jubatus, Cereus marginatus, Cochal, geometricans, peruvianus, stellatus, Hollianus, Pilocereus fulviceps, Echinocactus conglomeratus, flavovirens, robustus, ingens* nebst var. *grandis, recurvus,* grosse Gruppen von *Mamillaria carnea, mutabilis* und *sphaeclata.* Diese Sendung war ausser Programm ausgestellt und erzielte einen Preis von 200 Mk. Hierauf folgend sahen wir eine Kollektion ebenfalls frischer Importen von grossen Dasylirien, Agaven, *Beaucarnea, Hechtia,* auch mehrere anscheinend neue Arten darunter, ausgestellt von C. A. PURPUS-Mexiko; sie erzielten bei der Prämiierung 125 Mk. Es folgte eine Sammlung im Zimmer gezogener Pflanzen, ausgestellt von TUCHTENHAGEN-Berlin. Ausser mehreren unbenannten *Echinopsis*-Hybriden der *Eyriesii*gruppe sah man die in letzter Zeit in so grosser Menge importierten *Echinocactus horizonthalonius, macrodiscus, cylindraceus,* blühend eine *Aloe variegata.* Ausserdem *Mamillaria Celsiana, centricirrha* und *Cereus peruvianus* monstr. Die Leistung wurde mit einer silbernen Medaille belohnt.

ZIMMERMANN-Mannheim brachte eine Sammlung gemischter Kakteen, darunter *Pilocereus Dautwitzii,* diverse Epiphyllen, *Beaucarnea* etc. und erhielt 30 Mk. W. SPITZLAY-St. Goarhausen a. Rhein, brachte eine Gruppe *Epiphyllum Russellianum,* zwei- und vierjährige Veredelungen, *Peireskia aculeata, Cephalocactus senilis, Opuntia*

cylindrica; alles in guter Kultur. Preis: eine silberne Medaille. Derselbe erhielt für eine Gruppe *Aloe, Gasteria* und *Haworthia* 35 Mk., und für eine Gruppe *Cotyledon, Echeveria* und *Sempervivum* in mehreren Sorten ebenfalls 35 Mk. LEIBOLD-Huttenheim führte eine 2 m hohe und ebenso breit verzweigte *Opuntia monacantha,* am Spalier gezogen, vor, prämiiert mit 20 Mk. SCHMEDDING-Münster zeigte eine Gruppe *Mamillaria centricirrha, plumosa, crassispina, candida,* ein *Astrophytum, Cereus geometrizans, peruvianus* und mehrere *Echinopsis*-Hybriden. Nach der bereits beschriebenen Gruppe blühender Phyllocacteen von F. A. HAAGE junior ist noch eine mit grossen Schaupflanzen besetzte Gebirgslandschaft derselben zu nennen. Wir sahen hier grosse *Echinocactus Vanderaeyi, cylindraceus, Lecontei, electracanthus, gibbosus, Fenelli, Orcutti, longehamatus, ingens, macrodiscus, Echinopsis cinnabarina,* reich mit Blüten, *E. formosa, formosissima,* grosse *Pentlandii* nebst Varietäten. *Cereus Pasacana* var. *leuroquasina und Mamillaria Grahami* in schönen Schaupflanzen.

Erwähnenswert ist noch eine Gruppe blühender *Phyllocactus Lorenzii* auf dem Mittelbeet, ausgestellt von J. HEINRICH, Heidingsfeld; prämiiert mit 40 Mk.

Die Bepflanzung der ganzen rechten Seite des wohl 20 m langen Saales hatte die Grossherz. Hofgartenverwaltung übernommen und die Anlage als mexikanische Hügellandschaft bezeichnet.

Die Aufstellung begann rechts an der Eingangstür mit Sammlungen von *Stapelia, Huernia, Caralluma,* etc. Wir sahen schön gezogene *Echinocatus denudatus* in mehreren Formen blühend, *Ourselianus, lophothele, rinconadensis, corniger, gibbosus, pilosus, ingens, Saglionis, longehamatus, Mirbelii ornatus, Vanderaeyi, Graessneri, Grusoni, Wrightii, Emoryi rectispinus, Hartmanni, recurvus;* dann *Leuchtenbergia principis,* Gruppen von *Mamillaria elongata, tenuis, stella aurata, purpurea, pusilla texana* und *mexicana, plumosa, centricirrha* und *cirrhifera, Parkinsonii, candida, Celsiana, bicolor, glochidiata, longimamma, globosa, sulfurea* und andere. Auf Bäumen dahinter epiphytische *Rhipsalis.* Schöne *Cereus candicans, triangularis, Labourctianus, giganteus, nycticalus, rostratus, californicus, Forbesii,* grosse Säulen von *Cereus peruvianus, Jamacaru caesius, Pilocereus Houlletianus, Sargentianus, Pfeifferi, fulvispinus, strictus.* Dahinter wieder und die einzelnen Gruppen flankierend *Juniperus*-Arten, *Yucca* und *Dasylirion.* Nennenswert ist noch ein schöner *Cereus marginatus cristatus;* ebenso *Opuntia pseudotuna, microdasys, crassa, cylindrica cristata,* eine herrliche *Agave Victoria reginae,* grosse Phyllocacteen, riesige *Cereus giganteus* und anderes mehr. Sowohl die einzelnen Pflanzen, als auch das ganze Arrangement, machten einen so prächtigen und imposanten Eindruck, dass das Preisrichterkollegium einstimmig beschloss, da die Pflanzen ausser Wettbewerb ausgestellt waren, bei der Ausstellungsleitung für Herrn Hofgartendirektor GRAEBNER für seine Mühewaltung sowohl für das Zustandekommen der Ausstellung, als auch für den Aufbau dieses Vegetationsbildes, einen Kunstgegenstand im Werte von 500 Mk. zu beantragen. Zum Schluss seien noch erwähnt mehrere grosse Schaupflanzen, welche zur Verbesserung des Gesamtbildes an exponierten Punkten aufgestellt waren, wie

Echinocactus pilosus, ingens mit Früchten, *Wislizeni var. albus,* ein *Melocactus communis, Echinocactus Grusoni* von 55 cm Durchmesser, mehrere *Pilocereus giganteus* von 85 cm Höhe, *Echinocactus electracanthus, Echinocereus phoeniceus, dubius,* und *stramineus* in mehrköpfigen Gruppen, ausgestellt von F. De Laet, Contich und prämiiert mit 150 Mk.

Auch dem Verleger dieser Monatsschrift, J. Neumann, Neudamm, welcher die gesamte, in seinem Verlage erschienene Kakteen-Literatur ausgestellt hatte, wurde eine silberne Medaille verliehen.

Mamillaria hidalgensis J. A. Purpus n. sp.

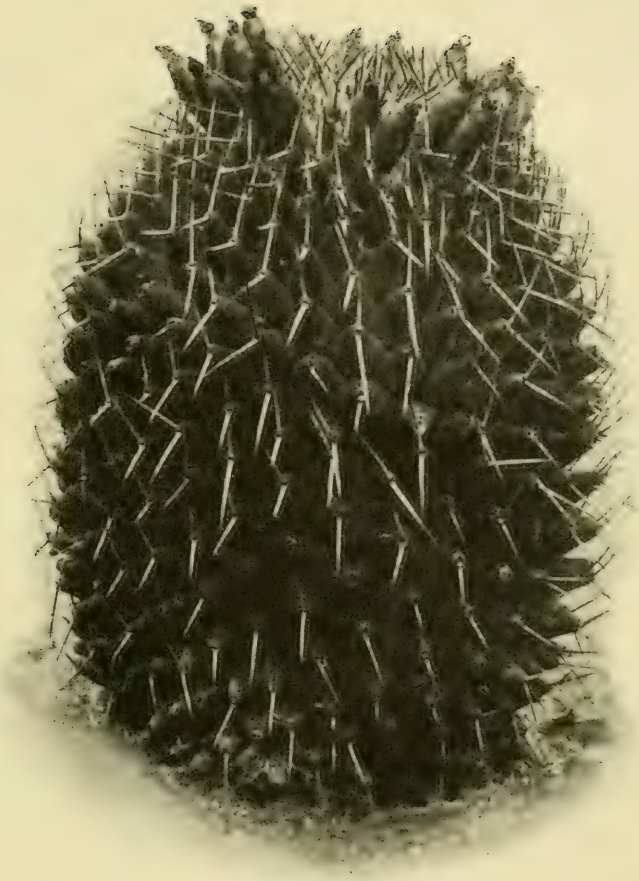
Von J. A. Purpus-Darmstadt.

(Mit einer Abbildung.)

Simplex, cylindrica, vertice rotunda, obscure viridis; mamillis ad 21 series ordinatis, remotis, conicis, basi latis dein attenuato-acutis, oblique truncatis; areolis junioribus floccoso-lanatis, demum nudis; aculeis radialibus 6, centralibus 4 cruciatim dispositis, interdum 2 albo cinereis vel fuscescentibus, apice sphacelatis, rectis vel subcurvatis; axillis floccoso-lanatis, demum nudis; floribus carmineis; baccis clavatis carmineis; seminibus obovatis, fuscescentibus, sub lente reticulato-venosis.

In montibus prope Ixmiquilpan, Prov. Hidalgo, Mexiko. C. A. Purpus leg. 1905.

Körper einfach, zylindrisch, nicht milchend, in der Heimat bis 30 cm und mehr hoch (unsere Pflanze 16 cm hoch, 8 cm Durchmesser), am Scheitel gerundet, kaum eingesenkt, dunkelgrün; Scheitel mit flockiger Wolle geschlossen und von braunen, spitzigen Stacheln überragt. Warzen nach der 21. Berührungszeile, entfernt, konisch, aus breitem Grunde spitz zulaufend, etwa 1 cm lang, schief gestutzt, Areolen elliptisch, in der Jugend flockig-wollig, später nackt. Stacheln 4, im Kreuze stehend, bei manchen Exemplaren nur 2, einer nach unten, der andere nach oben gerichtet, gerade oder auch etwas gebogen, spreizend, fast gleich lang oder der untere und obere etwas länger, ca. 1 cm, weissgrau bis hellbräunlich, Spitze braun, die unteren vergrauend. Axillen oben flockig-wollig, unten nackt. Blüten nahe dem Scheitel entspringend. Blumenkrone wenig über die Warzen hervorschauend, trichterförmig, über der Mitte bauchig erweitert, hier 6 bis 7 mm im Durchmesser und verwachsen, oben eingeschnürt, aussen satt karmin, am Grunde weisslich, innen heller karmin, am Grunde hellrot. Ganze Länge der Blüte 17 bis 18 mm. Fruchtknoten weisslich. Blumenblätter kurz, schmal lanzettlich, in eine feine Spitze auslaufend, ganzrandig, innere etwas breiter. Staubfäden rötlich, bis zu ein Drittel der Blumenkrone; Staubbeutel gelblich-weiss. Griffel weiss, oben rötlich, kaum die Staubfäden überragend, mit fünf spreizenden, rötlichen Narben. Beeren keulenförmig, bläulich-karmin, etwa 1,5 bis 2 cm lang; Samen verkehrt eiförmig, hellbräunlich, schwach netzaderig. An



Mamillaria hidalgensis J. A. Purp. n. sp.

Nach einer von Herrn J. A. Purpus im Botanischen Garten zu Darmstadt für die „Monatsschrift für Kakteenkunde“ aufgenommenen Photographie.

felsigen Abhängen im Gebüsch bei Ixmiquilpan im Staate Hidalgo, Mexiko von C. A. PURPUS 1905 gesammelt.

Untergattung *Eumamillaria,* Section *Hydrochylus*, Reihe *Heterochlorae* nach SCHUMANNS Einteilung.

Mamillaria hidalgensis steht der *M. dolichocentra* Lem. und der *M. polythele* hort. von Martius nahe und ist jedenfalls identisch mit *M. tetracentra* Salm Dyck, ~~von~~ Otto. *Mamillaria polythele* Mart. hat sicher nichts mit der unter diesem Namen in Sammlungen vorhandenen Pflanze, wie sie auch von RÜMPLER und SCHUMANN aufgefasst wird, zu tun; sie hat überhaupt keine verwandtschaftlichen Beziehungen zur *dolichocentra*-Gruppe (Section *Hydrochylus*) sondern gehört, wie aus der Beschreibung klar hervorgeht, zur Section *Galactochylus.* Was *M. tetracentra* Salm Dyck betrifft, so differiert deren Beschreibung wesentlich von der Ottoschen Originaldiagnose; es erscheint deshalb wahrscheinlich, dass SALM-DYCK seine Diagnose nach einer anderen, von der Ottoschen *M. tetracentra* verschiedenen Pflanze aufgestellt bzw. geändert hat.

Selbstverständlich kann hier nur die Originalbeschreibung von OTTO massgebend sein, und unsere Pflanze muss, wenn sie auch mit der *M. tetracentra* bei SALM-DYCK gleich ist, anders benannt werden. Verbesserungen, Ergänzungen oder Änderungen an einer vom Autor gegebenen Beschreibung vorzunehmen, ist absolut verwerflich, wenn man nicht mit vollständiger Sicherheit nachzuweisen vermag, dass man die gleiche Art vor sich hat. Wohin ein solches Verfahren führt, sehen wir leider an unzähligen Beispielen in Schumanns Gesamtbeschreibung der Kakteen.

Die abgebildete Pflanze stellt ein Exemplar mit durchweg zwei Stacheln dar. Unter den 5—600 Sämlingen von eben dieser Pflanze befinden sich nur 15 bis 20 2stachelige, alle übrigen sind 4-, auch vielfach 5- bis 6stachelig, während sich unter den Importen solche, die mehr wie 4 Stacheln haben, nicht nachweisen lassen. Es ist nun abzuwarten und zu beobachten, wie die nun 2jährigen Sämlinge sich weiter gestalten, eventuell wäre die 2stachelige, wenn sie konstant bleibt, als var. *bispina* zu bezeichnen.

Herr R. GRAESSNER in Perleberg sandte mir eine *Mamillaria,* die der *M. hidalgensis* sehr ähnlich sieht. Die Farbe des Körpers ist dunkler, fast bläulich dunkelgrün; Stacheln 4 bis 6, kürzer, derber und starrer; die Blüte ist gleich, nur heller in der Farbe. Die Pflanze stimmt sehr gut mit *M. kewensis* Salm Dyck überein.

Columbianische Agaven.

Von **C. Wercklé.**

Im äquatorialen Amerika sind bekanntermassen die Agaven nicht sehr artenreich; ihr hauptsächliches Verbreitungsgebiet hat nicht weit vom Isthmus von Tehuantepec seine Südgrenze. Um so auffälliger und interessanter ist es daher, dass einige der in der Äquatorialzone einheimischen Arten zu den allerschönsten der Gattung

gehören: In Costa Rica, etwas südlich vom 10. Grad, die prachtvolle *Agave Wercklei* Web., die ich jahrelang für unübertroffen an Schönheit gehalten hatte, und in Columbien im südlichen Teil vom westlichen Cundinamarca eine Art, die jene sogar noch in den Schatten stellt. Die zahlreichen Blätter sind 2 m lang, mit sehr starker, bloss 15 cm breiter Basis; zuerst stehen sie wagerecht auf eine ziemlich lange Strecke ab, dann biegen sie sich stark in die Höhe, dabei schnell breiter werdend, bis sie an der Stelle, an der sie ihre grösste Breite (45 cm) erreichen, wieder eine sehr bedeutende, allmähliche Biegung nach aussen machen; von da an nehmen sie schnell an Breite ab, und die letzten 15 cm sind wieder ein wenig aufwärts gebogen. Rand mit sehr kurzen, flachen und breiten, fast stumpfen Zahnstacheln, die nicht verletzen; Endstachel von gewöhnlicher Form, etwas kurz. Farbe auffällig und sehr schön: stark bleifarbig-glauk über gelblich-grüner Unterfarbe. Die Pflanze ist neben einigen wundervoll blühenden Melastomaceen meinem Geschmack nach das Schönste, was ich in Columbien gesehen habe. Die Art treibt nicht aus der Wurzel aus; die einzige Pflanze, die ich mit Schaft fand, hatte tauben Samen, trotzdem dass die Rispe dicht voll grosser, sehr schöner, vollkommen scheinender Früchte war; glücklicherweise hatte sie hie und da eine Keimsprosse zwischen den Früchten, im ganzen etwa 20, die ich selbstverständlich mitnahm. Leider ist die Pflanze sehr selten, weil sie nicht aus der Wurzel sprosst, und wohl wegen der geringen Zahl der Keimzwiebeln der Blütenrispe, die bei den übrigen Arten mit konstant tauben Samen sehr zahlreich sind. — Auf dem linken Ufer des Rio Cuja, zwischen Fusayasuyá und Arbelaez, Cundinamarca.

Ausser dieser Art habe ich noch 3 grosse, schöne, glauke Spezies gesehen im westlichen Cundinamarca und Tolima, und eine schöne, fast unbewaffnete Art im Nordwesten des ersteren Staates, zwischen Bogotá und Houda, an einem Bergabhang in der Nähe von Villeta. Überhaupt sind bei allen Arten die Randstacheln sehr klein und zahlreich.

Angepflanzt ist in Bogotá eine schöne, mittelgrosse Art, deren zahlreiche, dunkelgrüne Blätter breite, gelbe Ränder haben: Bezahnung sehr klein und genähert. Von dieser Art — andere sagen, von *Fourcroya gigantea* — sollen die „pepas“, in Essig eingemacht, wie saure Gurken, recht schmackhaft sein. Pepa heisst in columbianisch sowohl die Blütenknospe wie die unreife Frucht und die jungen Bulbillen, und niemand konnte mir sagen, welche der drei Pepas gemeint war; wahrscheinlich aber nicht die Bulbillen. Die Samen der Agaven sind keine Pepas, wohl aber alle grösseren Samen, besonders weiche.

Im Bolivar-Park von Cartagena stehen zwei Exemplare einer ziemlich grossen, vielblätterigen Art; etwas dunkelgrün mit kleinen Randstacheln. Blätter ziemlich gerade und aufrecht, mit bloss geringer Breitenzunahme über der Mitte. Ob dieselben einheimisch sind, weiss ich nicht.

Von *Fourcroya* kommen die beiden in Zentralamerika sehr gemeinen Formen hier vor, die Weber als *F. tuberosa* und *F. gigantea* bestimmt hat; doch sind es bloss Varietäten derselben Art, und es wäre richtiger, die stachelige Varietät (*tuberosa* nach Weber), als die typische Form, *F. gigantea* zu nennen und die *„gigantea“*,

welche ein Selektionsprodukt oder eine Kulturform der alten Indianer ist, als „*F. gigantea inermis*“ zu bezeichnen. Meinem Dafürhalten nach ist die Pflanze, cavuya genannt, in Zentralamerika heimisch und in Südamerika importiert in uralter Zeit; die Pflanzen sind vollkommener, robuster und gleichmässiger dort; die columbianischen haben ein schlafferes Aussehen und weniger Blätter. Bei Fusayasuyá, Cundinamarca, habe ich eine Reihe von stammlosen Pflanzen mit 3,50 m langen Blättern gesehen, während in der Nähe eine Hecke von Pflanzen mit 1,5 m bis 2,50 m hohen Stämmen und ein abgeblühtes Exemplar ist, dessen Stamm noch steht, während die vertrockneten Blätter abgerissen sind, und bis zur Basis des Blütenschaftes 3,50 m erreicht hatte.

Die stachellose *F. gigantea,* die in Costa Rica die grössten Dimensionen erreicht, habe ich in Columbien niemals in solcher Entwickelung angetroffen.

Echinocactus brachyanthus Gürke n. sp.

Von **M. Gürke.**

Simplex, depresso-globosus, vertice tuberculatus inermis; costis 22 in tubercula disjunctis; areolis anguste-ellipticis; aculeis radialibus 5 vel 7, validissimis flavidis, aculeo centrali 0; floribus infundibuliformibus, roseis, ovario squamoso et glabro.

Körper einfach, niedergedrückt-kugelig, mit ziemlich tief eingesenktem Scheitel, der völlig unbewehrt ist, bis 18 cm im Durchmesser und 7 cm hoch, mattgrün, ein wenig ins graugrüne gehend. Rippen 22, durch quere Furchen völlig in Höcker aufgelöst; diese sind bei 5- bis 6seitigem Umriss bis 3 cm lang und 2 cm breit und haben ein sehr stark hervorgezogenes Kinn. Areolen schmalelliptisch, bis 10 mm lang und 2 bis 3 mm breit, mit kurzem, weissgrauem Wollfilz, der sich lange erhält, aber bald völlig vergraut. Randstacheln der Regel nach 5 oder 7, nämlich 2 oder 3 Paar seitliche und ein einzelner nach unten gerichtet, gebogen, sehr kräftig und stark stechend, im Neutrieb hellbernsteingelb, später hornfarbig, wenig vergrauend; die seitlichen 15 bis 25 mm, der untere 10 bis 15 mm lang. Mittelstachel in der Regel nicht vorhanden, nur ausnahmsweise 1. Knospen kugelig. Blüten in der Nähe des Scheitels, trichterförmig, ganze Länge 6 cm. Fruchtknoten ohne Röhre in die Blütenhülle übergehend, dunkelgrün, glänzend, ganz kahl, am Grunde heller, 15 bis 18 Schuppen tragend. Schuppen des Fruchtknotens dreieckig-halbkreisförmig, hellgrün mit weisslich durchscheinenden Rändern, 3 bis 6 mm lang, 4 bis 7 mm breit, Schuppen am unteren Teil der Blütenhülle kurz-spatelförmig, grün, dickfleischig mit durchscheinenden, nach aussen etwas zurückgeschlagenen Rändern und braunroter Spitze, 10 bis 16 mm lang, 7 bis 9 mm breit. Blütenhülle 5,5 bis 6 cm im Durchmesser. Äussere Blütenhüllblätter spatelförmig, hellrosa, längs der Mittellinie am Rücken grünlich, nach der Spitze zu bräunlich, 3 cm lang,

10 bis 12 mm breit, mittlere ebenfalls spatelförmig mit kurzer Spitze, ganz zartrosa, die Mittelrippe aussen etwas hervortretend und dunkler gefärbt, 3 cm lang, 12 bis 14 mm breit; die innersten wie die mittleren aber nur 20 bis 25 mm lang, 9 bis 10 mm breit. Staubgefässe sehr zahlreich. Staubfäden 8 bis 10 mm lang, weiss. Beutel hell chamoisgelb, sehr schmal, 1,5 mm lang. Innere Höhlung des Fruchtknotens kreiselförmig, 1 cm lang und ebenso breit. Griffel (inkl. Narben) 18 mm lang, sehr stark; Narben 12, hellgelb, 5 mm lang.

Die neue Art, aus Argentinien stammend, wird im Botanischen Garten zu Dahlem kultiviert. Sie gehört zur Untergattung *Hybocactus* K. Schum (*Hybogoni* Salm-Dyck) und steht dem *E. Monvillei* Lem. am nächsten. Die Rippen sind wie bei dieser Art in einzelne Höcker von 5- bis 6seitigem Umriss aufgelöst; auch sind, wie bei *E. Monvillei*, nur Randstacheln vorhanden (nur ausnahmsweise findet sich einmal ein Mittelstachel); sie sind aber stets nur in der Anzahl von 5 oder 7 vorhanden, während bei *E. Monvillei* die Zahl meist grösser ist; auch sind sie, wenigstens bei dem vorliegenden Exemplar, nur bis 25 mm, bei *E. Monvillei* dagegen 40 mm lang. Der wichtigste Unterschied zwischen beiden Arten liegt aber in der Blüte; sie ist bei der neuen Art auffallend kurz, nämlich 6 cm lang; diejenigen Blüten, welche sich bei trübem Wetter entwickelten, erreichten sogar nur eine Länge von 35 mm. Gut entwickelte Blüten von Importpflanzen von *E. Monvillei* werden dagegen bis 9 cm lang. Die übrigen Blütenteile zeigen bei den zwei Arten entsprechende Grössenverhältnisse; so ist der Griffel bei *E. brachyanthus* 18 mm, bei *E. Monvillei* 40 mm lang. Dieser Unterschied in der Blütenform ist auch schon an den Knospen deutlich erkennbar; sie sind bei der neuen Art fast kugelig, während sie bei *E. Monvillei* mehr länglich und spitz sind.

Mamillaria Wrightii Engelm. und Mamillaria zephyranthoides Scheidw.

Von L. Quehl.

Im Anschluss an die Mitteilung in der diesjährigen Mai-Sitzung (vergl. Monatsschrift S. 95) gestatte ich mir folgende Erörterungen:

Die Beschreibungen der beiden obengenannten Pflanzen in Schumanns Gesamtbeschreibung (Seite 538 und 539) lassen die charakteristischen Kennzeichen nur wenig hervortreten, so dass wiederholt an mich die Frage gerichtet worden ist, wodurch beide Arten sich voneinander unterscheiden. Zunächst will ich bemerken, dass wir zurzeit die Engelmannsche *M. Wrightii* mit purpurroten Blüten und, wie sie in Rümplers Handbuch (Seite 249) bildlich dargestellt ist, wohl überhaupt nicht besitzen. Von dieser habe ich noch einiges Herbarmaterial, nach welchem die Warzen grösser und schlanker sind, die Bestachelung weniger zahlreich, aber stärker ist, als an den Neueinführungen; die Blüte habe ich nicht gesehen.

Betrachten wir zuerst die jetzt in den Sammlungen weitverbreitete *M. zephyranthoides* Scheidw. als die am längsten bekannte Art, so fällt uns der Stand der Warzen auf, die mit ihren Spitzen eine ebene Fläche bilden, ferner die Form der Warzen insofern, als sie im Neutriebe gerade (aufrecht) stehen, später mit der Spitze sich dem Scheitel zuneigen, so dass die Warze leicht gekrümmt ist. Dabei ist der Rücken der Warze abgeflacht, die Seiten sind schwach gekantet. Die Bestachelung ist sehr dünn und weichhaarig; Randstacheln 12 bis 18, spreizend, weiss; Mittelstacheln meist 2, stärker, aufrecht stehend, rotbraun, an der Spitze dunkler, diese angelhakig gebogen. Ihr dürfte eine Einführung des Herrn DE LAET am nächsten stehen, die als *M. Wrightii* mir zugegangen ist und, was hervorzuheben ist, als zweijähriger Sämling im Mai 5 Blumen von der Grösse einer Kirsche gebracht hat, deren Perigonreste im Juli noch nicht verschwunden sind, woraus ich auf erfolgte Befruchtung schliesse. Die Körperform dieser Pflanze ist kugelrund, die Warzen sind rund, glänzend laubgrün, die Bestachelung ist stärker als bei *M. zephyranthoides,* aber von gleicher Zahl und Farbe, die Mittelstacheln sind ebenfalls angelhakig.

Eine wesentlich andere Form von *M. Wrightii* hat Herr GRAESSNER in den Handel gebracht. Ihre Körperfarbe ist graugrün, die Körperform halbkugelig; die Warzen sind nicht zylindrisch, sondern an der Basis, wie bei *M. zephyranthoides*, verbreitert und auf dem Rücken abgeflacht, krümmen sich jedoch nicht nach dem Scheitel zu, sondern stehen gerade ab, sind etwa 10 mm lang und an der Basis 7 mm, an der Spitze 2 mm breit. Areolen im Neutriebe weisswollig, später verschwindend. Randstacheln etwa 25, also zahlreicher, dünn pfriemlich, strahlend, gerade, sämtlich rein weiss, ungleich gross bis 8 mm, die beiderseitigen am längsten. Mittelstacheln meist 4, davon die 3 oberen von der Grösse der Randstacheln, diese 3 Mittelstacheln seitwärts spreizend, spitz, der untere bis 11 mm lang, in der Warzenrichtung stehend, mit nach unten gebogenem Haken; alle 4 Mittelstacheln entweder rotbraun, die 3 spitzen später verblassend oder im Neutriebe alle 4 durchsichtig weiss, später hellgelb.

Die Blüten sind sowohl der *M. zephyranthoides,* als der De Laetschen und der Grässnerschen *M. Wrightii* in jeder Hinsicht gleich: etwa 3 cm lang, trichterförmig, bis 4 cm im Durchmesser; äussere Hüllblätter weiss mit bräunlichem Mittelstreifen, lanzettlich, spitz; innere lanzettlich, spitz, gezähnelt, weiss mit rötlichem Mittelstreifen, der bei mehrtägiger Blütendauer in starkem Sonnenscheine verblasst. Staubgefässe bis zur Mitte der Blütenhülle reichend, Fäden unten grünlich, oben rötlich, Beutel gelb, Griffel mit vielteiliger, grüner Narbe aus den Staubfäden hervorragend.

Wenn wir nun die vorhandenen Beschreibungen, unter denen ich die des Herrn DAMS in der Monatsschrift XIV, 6 (mit Abbildung) noch besonders hervorheben möchte, mit den obigen Ausführungen zusammenhalten und die verschiedenen Abweichungen im richtigen Verhältnis bewerten, müssen wir zu der Erkenntnis durchdringen, dass alle die hier aufgeführten Arten recht nahe miteinander verwandt sind, was bekanntlich schon ENGELMANN bezüglich der *M. zephyranthoides* und der *M. Wrightii* behauptet hat. (Meine gegenteilige

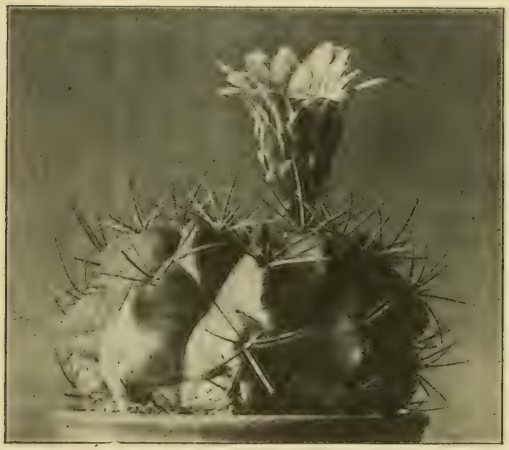
Ansicht — Monatsschrift XIII, 173 — lasse ich nunmehr fallen.) Einem späteren Verfasser einer Gesamtbeschreibung der Kakteen möge es gelingen, hierin weitere Klarheit zu schaffen; uns aber genügt es, zu wissen, was unter *M. zephyranthoides* Scheidw., *M. Wrightii* Engelm., *M. Wrightii major* Dams, *M. Wrightii*, eingeführt von De Laet und *M. Wrightii*, eingeführt von Graessner (a. mit rotbraunen, b. mit weissen Mittelstacheln), zu verstehen ist.

Echinocactus Kurtzianus Gürke.

Von **M. Gürke.**

(Mit einer Abbildung.)

Von dieser im vorigen Jahre in der Monatsschrift, Heft 4, Seite 55 veröffentlichten neuen Art gebe ich nebenstehend ein Bild nach einer Photographie, welche im Botanischen Garten zu Dahlem aufgenommen wurde. Trotz der Verkleinerung, in welcher hier die Pflanze erscheint, (der Körper hat einen Durchmesser von 15 cm, und die ganze Länge der Blüte beträgt 7 bis 8 cm), sind die Merkmale der Art doch deutlich zu erkennen. Es sind ziemlich regelmässig 8 Randstacheln und 1 Mittelstachel vorhanden. Die Rippen sind durch tiefe Querfurchen in Höcker mit sehr deutlich vortretendem Kinn geschieden, und der Scheitel ist von Stacheln überragt. Die Art gehört, wie ohne weiteres erkennbar ist, zur Untergattung *Hybocactus* K. Schum., und hat Beziehungen sowohl zu *E. multiflorus* Hook., als auch zu *E. Saglionis* Cels.; näher steht sie wohl habituell der letzteren Art, mit der sie auch in der Anzahl der Stacheln übereinstimmt, jedoch ist sie durch die Blüten gut unterschieden, die fast die doppelten Dimensionen erreichen, wie von *E. Saglionis*.



Echinocactus Kurtzianus Gürke.
Nach einer im Botanischen Garten zu Dahlem aufgenommenen Photographie.

Kleine Mitteilungen und Fingerzeige.

Mittel zur Vertilgung der Algen auf Samenschalen oder Sämlingstöpfen. Gar mancher Kakteenliebhaber, der sich mit der Anzucht von Sämlingen beschäftigt, wird es schon unliebsam empfunden haben, dass sich die Samenschalen oft in kurzer Zeit mit einem grünen Algenrasen überziehen, der

schliesslich die obere Erdschicht ganz verschmiert, so dass die Keimung verhindert wird oder junge Sämlinge absterben. Die Erde austrocknen zu lassen, die grüne Schicht abzukratzen und mit frischer Erde auffüllen, ist das gewöhnliche Mittel, diesem Übel einigermassen zu steuern. Allein feine Samen, die oben aufliegen, oder kleine Sämlinge gehen meistens bei diesem Verfahren mit und sind verloren. Ich habe nun versucht, die Algen mit absolutem Alkohol zu töten, und siehe da, das Mittel wirkte überraschend. Am nächsten oder übernächsten Tage war keine Spur von Grün mehr zu bemerken, ohne dass die kleinen Pflänzchen im geringsten Schaden genommen hätten, oder die Keimung verhindert worden wäre. Jetzt nach 5 Wochen stehen alle mit Alkohol benetzten Sämlingsschalen sauber da, ohne dass sich eine Spur von Algen gezeigt hätte, und die Sämlinge machen zusehends Fortschritte in ihrer Entwickelung. Verdünnter Alkohol oder Brennspiritus hatten dieselbe Wirkung. Ich stäube die Flüssigkeit ein- oder zweimal mässig auf die Schalen mit dem bekannten, aus zwei Gummibällen bestehenden Zerstäuber, und beachte, dass alle Stellen benetzt werden. Sollten sich die Algen wieder zeigen, so bespritzt man die Schale nochmals, ich habe aber bis jetzt die Prozedur nicht zu wiederholen brauchen. Weitere Beobachtungen werden zeigen, ob sich neue Algenkolonien bilden oder nicht. Jedenfalls möchte ich die Kakteenliebhaber hiermit anregen, das einfache Mittel zu versuchen und die Resultate ihrer Beobachtungen in der Monatsschrift bekannt zu geben. A. PURPUS-Darmstadt.

Juli-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Berlin, den 29. Juli 1907.

Leiter der Versammlung ist der Vorsitzende, Herr Professor Dr. GÜRKE; anwesend sind 13 Mitglieder und 1 Gast.

1. Herr Landesgerichtsrat Dr. MAHLER hat für erfolgte Aufnahme als Mitglied der Gesellschaft seinen Dank übermittelt. Herr JOHANNES ROTHE ist von Gross-Lichterfelde nach Mariendorf, Lankwitzerstr. 40, verzogen. Zum Eintritt in die Gesellschaft meldet sich in der Sitzung Herr WILLI FUHRMEISTER, stud. math., Berlin S. 53, Gneisenaustr. 56. Herr FREYGANG in Kulm hat mit der Bitte um Besprechung folgenden Vorschlag eingesandt: Um den ausserhalb Berlins wohnenden Mitgliedern Gelegenheit zu geben, einer Monatsversammlung beizuwohnen, möge im Dezember an einem Sonnabend eine erweiterte Sitzung mit Damen abgehalten werden. So manches Mitglied reise zum Zweck der Weihnachtseinkäufe im Dezember nach Berlin und würde dann wohl gern im persönlichen Verkehr mit den dortigen bekannten und befreundeten Herren einige frohe und anregende Stunden der gemeinsamen Sache und dem Verein widmen, den nachfolgenden Sonntag auch vielleicht zur Besichtigung irgend einer grösseren Kakteensammlung benutzen. Der Vorschlag fand in der Versammlung allgemeine Zustimmung, und es wurde nach längeren Erörterungen beschlossen, ihn der Gesellschaft zunächst für dieses Jahr zu empfehlen. Als geeigneten Zeitpunkt wurde Sonnabend, der 7. Dezember, in Aussicht genommen, dafür sollen aber die November- und Dezember-Sitzung ausfallen. Diejenigen auswärtigen Mitglieder der Gesellschaft, die zu diesem Vorschlag Stellung nehmen wollen, werden um gefällige Einsendung ihrer Äusserungen gebeten, damit in der Oktober-Sitzung dann endgültiger Beschluss gefasst werden kann.

Einer Anregung des Herrn Dr. ROTH in Bernburg zufolge, der die Verteilung von Samen für sehr zweckmässig hält, soll die Aufforderung zur Einlieferung

des Samens häufiger und zwar schon von der Zeit der Ernte ab an die Mitglieder ergehen, damit der im Laufe des Sommers gewonnene Samen gleich der Sammelstelle übermittelt werden kann. Herr Dr. ROTH erklärt es weiter für sehr bedauerlich, dass die Monatsschrift so gar nicht zur Anbahnung von Tauschverkehr unter den Mitgliedern benutzt und von dem Gratisinserat, das die Buchhandlung NEUMANN gewähre, so selten Gebrauch gemacht wird. Vom Vorsitzenden werden die Mitglieder der Gesellschaft daher erneut auf die ihnen gewährten Vergünstigungen (§ 8 der Satzungen und Anmerkung auf der zweiten Seite des Umschlages zur Monatsschrift) hingewiesen.

2. Als Mitglieder der Gesellschaft vom 1. Juli 1907 ab werden widerspruchslos aufgenommen:

Frau Amtsrichter MARTHA SCHMIDT in Kosten, Bez. Posen, die Herren Marine-Oberfeuerwerker a. D. W. DREWES und Lehrer A. GECKLER in Cuxhaven.

3. Der Vorsitzende legte aus dem Botanischen Garten zwei neue aus Bolivien stammende Kakteen vor, nämlich *Echinopsis lateritia* Gürke n. sp. und *Echinopsis mamillosa* Gürke n. sp. Die erstere Art ist nahe verwandt mit *E. cinnabarina* Lab. und *E. Pentlandii* Salm-Dyck; ihre Blüte ist kurz, etwa 45 mm lang, also in der Form derjenigen der beiden Arten ähnlich, dabei mennig- oder ziegelrot; dagegen ist die Ausbildung der Rippen eine andere; sie sind nicht gekerbt, sondern fortlaufend, und im ganzen würde man den Körper für den einer *E. campylacantha* halten. Die zweite Art, *E. mamillosa*, hat dagegen tief gekerbte Rippen, welche nahezu in einzelne Höcker aufgelöst sind, so dass eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Körper der *E. ca'ochlora* K. Schum. zustande kommt; die Blüten sind langröhrig, von weisser Farbe, wie die der genannten Art, aber doch durch gute Merkmale deutlich von ihr verschieden. Die Beschreibungen beider Arten werden baldigst veröffentlicht werden; auch für eine bildliche Darstellung in der Ikonographie sind sie in Aussicht genommen.

Weiter legte der Vorsitzende vor *Pterocactus Kuntzei* K. Schum. Die Pflanze hat bereits Anfang Juni geblüht, und den Mitgliedern, welche an der Hauptversammlung in Mannheim teilgenommen haben, ist sie schon bekannt. Die dort geäusserte Vermutung, dass es sich um eine *Pterocactus*-Art handle, hat sich bestätigt. Der Vortragende bespricht die Eigentümlichkeiten dieser Gattung und erwähnt, dass die Pflanze zwar nicht genau mit dem Original übereinstimmt, welches von P. KUNTZEI im Herbarium des Botanischen Museums zu Dahlem aufbewahrt wird (dieses ist bedeutend kleiner und kurzstacheliger), da aber die argentinischen Botaniker (SPEGAZZINI und KURTZ) die vorliegende Form ebenfalls als *P. Kuntzei* bezeichnen, so ist es ratsam, dieser vorläufig keinen neuen Namen zu geben, bis sich herausstellt, ob das von KUNTZE gesammelte Exemplar nicht etwa nur eine alpine kleinere Form der genannten Art ist.

Ferner besprach der Vorsitzende folgende südafrikanische Pflanzen: *Aloë nobilis* Haw., *Testudinaria silvatica* Eckl., welche in diesem Jahre im Botanischen Garten Triebe von fast 15 m Länge gebracht hat, und *T. elephantipes* in einem jungen Exemplar; *Mesembrianthemum scapigerum, Cotyledon (Echeveria) gibbiflora* (DC.) Schönl. var. *glauca*, eine bekannte, zu Teppichbeeten verwendete Art, *Cotyledon teretifolia, Ceropegia stapeliiformis* und *C. Woodii*. Herr WEHNER zeigte ein Glied von *Cereus baxaniensis* Karw. vor, das zweirippig wie ein *Phyllocactus* gewachsen war. Herr HEESE bemerkte hierzu, dass diese Pflanze auch in ihrer Heimat sehr verschiedenartig wachse, indem sie Rippen ebenso leicht ein- als ausschalte; er habe oft deren 8 zählen können.

Von letzterem Herrn wurden sodann *Echinocactus Fiedlerianus* K. Schum., der bereits als verhältnismässig kleine Pflanze blühte, und eine grössere Anzahl Photographien von zum Teil seltenen und interessanten Pflanzen aus der alten Hildmannschen Sammlung vorgelegt. Auch teilte er mit, dass die Blüten des *Echinocactus Leninghausii* K. Schum., der zurzeit bei ihm reichlich blühe, sich nicht wie andere *Echinocatus*-Blüten des Nachts schliessen, sondern geöffnet bleiben und den Stempel weit zur Blüte heraushängen lassen, dass sie sich also wie die Blüten der Pilocereen verhalten.

Zum Schluss legte der Vorsitzende die neueste Nummer der Gartenwelt vor, in der eine Kakteengruppe des Botanischen Gartens New Yorks abgebildet ist.

M. GÜRKE. W. MAASS.

Monatsschrift für Kakteenkunde.

No. 9. September 1907. 17. Jahrgang.

Inhaltsverzeichnis: A. Berger's Beiträge zur Kenntnis der Opuntien. Von M. Gürke. — Crassula pyramidalis L. fil. Mit einer Abbildung. Von M. Gürke. — Echinopsis mamillosa Gürke n. sp. Von M. Gürke. — Mamillaria Brandegeei Engelm. Von M. Gürke. — Pterocactus Kuntzei K. Schum. Von E. Schelle. — Der diesjährige Import von Kakteen. Von L. Quehl. — Praktische Winke für Anfänger zur Zucht von Kakteen. Von Karl Rose. — Aus den Vereinigungen der Kakteenfreunde. — Neue Preisverzeichnisse von Kakteen. — Briefkasten. — August-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

A. Berger's Beiträge zur Kenntnis der Opuntien.

Von M. Gürke.

Im 36. Bande von Englers Botanischen Jahrbüchern hat unser Mitglied A. BERGER einen Aufsatz veröffentlicht, welcher wichtige Beiträge zur Kenntnis der Opuntien enthält. Ich habe bereits früher darauf kurz hingewiesen; da aber der Mehrzahl unserer Leser die Originalabhandlung nicht zugänglich ist, so möchte ich in folgendem ein ausführlicheres Referat geben:

In der Einteilung der Gattung *Opuntia* hält sich der Autor im allgemeinen an die von SCHUMANN gegebene Anordnung der Untergattungen; wesentlich weicht er nur darin ab, dass er *Nopalea* als Untergattung von *Opuntia* betrachtet (siehe darüber weiter unten).

Von den der Untergattung *Peireskiopuntia* angehörenden acht Arten gibt der Verfasser nur an, dass sie zum Teil noch recht ungenügend bekannt sind und weiterer Beobachtung bedürfen. Die Untergattung *Cylindropuntia* hat SCHUMANN in 9 Reihen geteilt, mit deren Anordnung der Verfasser im allgemeinen einverstanden ist. Von folgenden hierher gehörenden Arten gibt er ergänzende Beschreibungen: *O. tunicata* Link et Otto, die in La Mortola, wie auch schon SCHUMANN erwähnt, zur Blüte kommt; *O. alcahes* Web. von der Halbinsel Kalifornien beschreibt er nach einer von WEBER erhaltenen Originalpflanze, welche 1903 und 1904 in La Mortola blühte. Auch *O. prolifera* Engelm., welche er ebenfalls von WEBER erhalten hat, beschreibt er nach einem in La Mortola im Juni blühenden Exemplar. Ferner *O. Spegazzinii* Web. (*O. albiflora* K. Sch.), wovon in La Mortola Webersche Originalexemplare vorhanden sind. Als ich im Januar dieses Jahres den Aufsatz über diese Art veröffentlichte (M. f. K. XVII. p. 3), war mir leider entgangen, dass BERGER eine ausführliche Beschreibung der Blüten dieser Art hier publiziert hat, und aus diesem Grunde ist sie auch dort nicht zitiert; um so erfreulicher ist die Übereinstimmung beider Beschreibungen. Von *O. leptocaulis* P. DC., deren grünlich-gelbe Blüten nur gegen Abend und am Morgen oder bei trübem Wetter geöffnet sind, unterscheidet BERGER mit ENGELMANN drei Varietäten, welche in den Gärten anzutreffen sind, nämlich var. *brevispina* Engelm. (Stacheln

5 mm lang, gelb, mit eng anliegender, kleiner Scheide; Glieder schwach graugrün, sehr zahlreiche Kurztriebe, meist reichlich blühend), var. *longispina* Engelm. (Stacheln 3, 5 bis 4 cm lang, braun, mit graubrauner, eng anliegender Scheide; die älteren Zweige rasch verholzend, die jüngeren Glieder bräunlich überflogen, ebenso die äusseren Blütenhüllblätter bräunlich; Glochiden braun), und var. *vaginata* Engelm. (als Art) (Stacheln 4 cm lang, mit weiten, strohgelben Scheiden; Glochiden braun; Zweige frisch grün; Habitus mehr ausgebreitet als die beiden ersteren Varietäten; Fruchtknoten mit langen Scheidenstacheln). Zu dieser *O. leptocaulis* ist auch die von SCHUMANN (Gesamtbeschreibung S. 572) aus La Mortola erwähnte und irrtümlich hier gezogene *O. stapeliae* P. DC. zu bringen. In einer Anmerkung zu *O. leptocaulis* hat SCHUMANN die *O. tesajo* Engelm. ohne Beschreibung erwähnt; da diese Art jetzt in La Mortola vorhanden ist, so konnte BERGER hier eine ausführliche Beschreibung geben.

Von besonderem Interesse sind die Untersuchungen des Autors über die zur Untergattung *Tephrocactus* gehörenden Arten. Diese sind fast sämtlich nur ungenügend bekannt, und besonders wussten wir nicht viel über ihre Früchte. Auffallend war nun die Mitteilung SPEGAZZINIs, der einige neue *Tephrocactus*-Opuntien aus dem Andengebiet veröffentlicht hatte, dass die Früchte innen Glochiden tragen sollten. BERGER war in der Lage, Früchte der hierher gehörenden *O. Turpinii* Lem. untersuchen zu können, und fand die Angaben SPEGAZZINIs durchaus bestätigt. Die Früchte dieser Art sind trocken, fast holzartig verhärtet. Die spärlichen, unregelmässig geformten Samen sind mit breitem, korkig-holzigem Rande versehen und an den Fruchtwänden dicht zwischen kurze, braune Glochiden gesteckt. Eine Erklärung für diese Tatsache findet man bei der Untersuchung junger Früchte: Die nach aussen hin wenig sichtbaren Areolen sind nämlich tief in die Fruchtwand versenkt und dort fast zwiebelartig entwickelt; mit der fortschreitenden Reife verschliesst die allmählich verhärtende Aussenwand den Areolen den Weg, und so werden sie mit ihren Glochiden zwischen Fruchtwand und Samen gedrängt. Es ist also dies ein ausgezeichnetes Merkmal der Untergattung *Tephrocactus*, zumal auch nach SPEPAZZINI die Frucht unregelmässig aufreisst. Über die Nomenklatur und die Merkmale der *O. Turpinii* macht der Autor noch einige Bemerkungen. LEMAIRE hat drei *Tephrocactus*-Opuntien beschrieben: *O. diademata, O. Turpinii* und *O. calva;* diese drei fasst SCHUMANN, wahrscheinlich auf WEBERs Anschauung hin, als eine Art unter dem Namen *O. diademata* zusammen, wozu er noch die *O. papyracantha* Phil. hinzufügt. SPEGAZZINI unterscheidet bei seiner *O. diademata* die drei Varietäten: *inermis* (ohne Stacheln und vielleicht der *O. calva* entsprechend), *oligacantha,* die mit der *O. Turpinii* übereinstimmen kann, und *polyacantha*, die höchstwahrscheinlich der *O. diademata* Lem. entspricht. WEBER, SCHUMANN und SPEGAZZINI geben übereinstimmend der Art gelbe Blüten, während die Pflanze, welche BERGER hier beschreibt, und welche in dem Garten zu La Mortola immer als *O Turpinii* bezeichnet worden ist und auch mit der Beschreibung LEMAIREs übereinstimmt, rein weisse, im Verblühen zart rosafarbene Blüten besitzt. Aus diesem

Grunde hält sich der Autor für berechtigt, vorläufig *O. Turpinii* als eigene Art zu betrachten und sie von *O. diademata* zu trennen.

O. brasiliensis Haw., bei SCHUMANN die einzige Art der Untergattung *Brasiliopuntia*, ist bekanntlich durch ihren baumförmigen Wuchs mit runder, reich verzweigter Krone sehr ausgezeichnet. Aber auch die Blüten zeigen bemerkenswerte Merkmale: der Fruchtknoten ist seitlich zusammengedrückt, und ausserhalb des Staubfadenkranzes befinden sich sehr zahlreiche kurze, haarförmige Staminodien, wie dies wohl bei keiner anderen Form der Familie vorkommt. BERGER sieht darin eine Bestätigung der Ansicht SCHUMANNs, dass die Cactaceen engere Beziehungen zu den Aizoaceen zeigen. Nach SPEGAZZINI ist übrigens die *O. argentina* Griseb., welche SCHUMANN als Synonym zu *O. brasiliensis* gezogen hatte, eine selbständige Art, die sich durch grössere, nicht rundliche, sondern keulenförmige, bis 5 cm lange, dunkelrote Früchte mit weinrotem Fleische unterscheidet.

Über die Untergattung *Consolea* Lem. (*Cruciformes* Salm-Dyck) fasst sich der Autor kürzer, da er lebende Blüten dieser Gruppe bisher noch nicht hat untersuchen können. Es erscheint ihm ungewiss, ob *O. leucacantha* Link et Otto, *O. ferox* Haw., *O. catacantha* Link et Otto und *O. leucosticta* Wendl. wirklich mit *O. spinosissima* Haw. als Synonyme zu vereinigen sind; jedenfalls gehöre aber *O. rubescens* Salm-Dyck in diese Gruppe.

Nopalea wurde als Gattung von SALM-DYCK aufgestellt und auch von SCHUMANN als eigene Gattung betrachtet. Die Unterschiede bestehen aber nur in den längeren Staubgefässen, dem weit hervorragenden Griffel und den aufrechten Blütenhüllblättern, und SCHUMANN selbst sagt, dass beide Gattungen vielleicht besser wieder miteinander verbunden würden. Dieser Ansicht schliesst sich auch BERGER an, und wir glauben, dass in der Tat kein zwingender Grund vorhanden ist, auf diese doch recht geringfügigen Merkmale hin die Gattung *Nopalea* aufrecht zu erhalten. Den alten *Cactus moniliformis* L., welcher nur nach der Abbildung bei DESCOURTILZ bekannt ist, aber seit dieser Zeit nie mehr gefunden wurde, hat SCHUMANN bei *Nopalea* untergebracht, jedoch ist die Abbildung wohl zu ungenügend, um ein sicheres Urteil über die Stellung der rätselhaften Art zu fällen.

Zu den Arten, welche sich um *O. ficus indica* gruppieren, gehört *O. elongata* Haw., deren Heimat bisher unbekannt ist; sie wird aber an der Riviera nicht selten kultiviert, und daher konnte der Autor eine ausführliche Beschreibung von ihr liefern. Die von SCHUMANN nur dem Namen nach aufgeführten *O. decumana* Haw., *O. Labouretiana* Hort. und *O. gymnocarpa* Web., die ebenfalls in diese Gruppe gehören, sind nach BERGER möglicherweise nicht verschieden voneinander, bedürfen aber noch genauerer Beobachtung. *O. Amyclaea* Ten. hielt SCHUMANN für verschieden von *O. ficus indica*; es unterliegt aber jetzt keinem Zweifel mehr, dass sie nur die „wilde Form" dieser Art ist, also der eigentliche Typus, während die stachellose Form nur als ihre Kulturvarietät zu betrachten ist. *O. megacantha* Salm, welche SCHUMANN für kaum verschieden von *O. rubusta* Wendl. hielt, hat nach BERGER nichts mit dieser Art zu tun, sondern gehört ebenfalls in die Gruppe von *O. ficus indica* und ist nahestehend einer

neuen Art, *O. inaequilateralis* Berg., deren Heimat unbekannt ist, die aber ebenfalls an der Riviera kultiviert wird. Die Blüten und Früchte sind denen der *O. megacantha* ähnlich, aber ihre eigentümlich lang gestreckten, frisch grünen Glieder weichen von ihr sehr ab; die Früchte sind sehr wohlschmeckend.

Ferner beschreibt BERGER zwei neue Arten, *O. Winteriana* und *O. haematocarpa,* mit roten bzw. ockergelben Blüten und birnförmigen, braunroten Früchten, die blutroten Saft enthalten, beide an der Riviera kultiviert, aber von unbekannter Herkunft. WEBER glaubte in der *O. Winteriana* die alte *O. tuna* Mill. wiedergefunden zu haben, aber BERGER macht mit Recht darauf aufmerksam, dass dieser, in allen Kakteenwerken immer wieder erwähnte Name sich auf keine bestimmte Art bezieht; bald soll sie gelbe, bald rote Blüten haben. Diese Unsicherheit ist wohl darauf zurückzuführen, dass man in Zentralamerika alle geniessbaren Opuntien, sowohl mit gelben, als auch mit roten Blüten, unter dem Namen „*Tuna*" zusammenfasst, und BERGER möchte daher lieber diesen Artnamen ganz fallen lassen: für die gelbblütigen müsste dann *O. Dillenii* Haw. als ältester Name bestehen bleiben.

In die Verwandtschaft der *O. robusta* Wendl. gehören *O. Larreyi* Web. und die noch nicht sicher bekannte *O. albicans* Salm-Dyck. SCHUMANN hatte neben die *O. robusta* Wendl. die *O. glaucescens* Salm-Dyck gestellt und mit letzterer die *O. grandis* Pfeiff. und *O. stenopetala* Engelm. vereinigt. Diese drei sind aber nach BERGERS Untersuchungen voneinander verschieden und müssen als getrennte Arten aufgefasst werden. Auch mit der Gruppe der *Parviflorae* hat sich der Autor näher beschäftigt; sie stellen vielleicht eine eigene Untergattung dar, werden aber einstweilen wohl am sichersten mit *Stenopuntia* vereinigt. Von den hierher gehörenden Arten beschreibt er *O. quitensis* Web. und *O. caracasana* Salm-Dyck, eine Art, welche OTTO aus Venezuela gesandt hatte, und die seit den Zeiten SALM-DYCKS als Seltenheit kultiviert worden ist.

Wir sind dem Autor zu Dank verpflichtet, dass er uns über eine Reihe von Opuntien, die bisher nur sehr mangelhaft bekannt waren, Aufklärung gegeben hat, und es wäre sehr erwünscht, dass er diese Studien, die wohl kaum an anderer Stelle, als in La Mortola betrieben werden können, mit gleichem Eifer und gleichem Erfolge fortsetzen würde.

Crassula pyramidalis L. fil.

Von **M. Gürke.**

(Mit einer Abbildung.)

Das umstehende Bild ist nach einer photographischen Aufnahme angefertigt worden, welche uns Herr Garteninspektor A. PURPUS in Darmstadt zur Verfügung stellte. Die im dortigen botanischen Garten kultivierten Pflanzen stammen — nach einer freundlichen Mitteilung des Direktors des Gartens, Herrn Professor Dr. H. SCHENCK —

Crassula pyramidalis L. fil.

Nach einer von Herrn Garteninspektor A. Purpus in Darmstadt aufgenommenen Photographie.

von dem bekannten Botaniker, Herrn Dr. R. MARLOTH in Kapstadt, der sich seit einer langen Reihe von Jahren durch die Einführung vieler neuer und interessanter Pflanzen des Kaplandes in die botanischen Gärten Europas die grössten Verdienste erworben hat.

Die Art gehört zur Sektion *Pyramidella*, also einer Gruppe, welche durch eigentümlichen Habitus von den übrigen Arten sehr ausgezeichnet ist. *C. pyramidalis* besitzt aufrechte, unverzweigte, vom Grunde an vierzeilig beblätterte Stämmchen, die bis etwa 15 cm hoch werden; die Blätter sind dreieckig, ziemlich spitz, kahl, mit rückwärts gebogenen Rändern; sie decken sich dachziegelig und bilden mit ihren Spitzen die Kanten des in seiner Gesamtheit einer vierseitigen Säule ähnelnden Körpers. Die weissen Blüten stehen in einer endständigen, dichten, kopfförmigen cymösen Infloreszenz; die Kelchzipfel sind lineal, stumpf, am Rande gewimpert; die Blumenblätter lanzettlich und lang zugespitzt.

Die Pflanze stammt aus dem Kapland, wo sie wohl ziemlich verbreitet ist. Die ihr zunächst stehende Art ist *Crassula columnaris* L. fil., deren Abbildung und Beschreibung im vorigen Jahre Herr ALWIN BERGER in der Monatsschrift (Bd. XVI, S. 124) brachte; sie unterscheidet sich hauptsächlich durch ihre kreisförmigen und ganz stumpfen Blätter, wie die erwähnte Abbildung deutlich erkennen lässt. Zwei andere, in dieselbe Gruppe gehörende Arten sind *C. semiorbicularis* und *C. multiceps*. In der Kultur verlangt die Pflanze einen hellen, sonnigen und trockenen Standort in steiniger Erde; nach der Blütezeit sterben die Pflänzchen leicht ab.

Echinopsis mamillosa Gürke n. sp.

Von **M. Gürke.**

Simplex, caule depresso-globoso, nitente obscure-viridi; vertice tuberculato, inarmato; costis 17, sulcis in tubercula acuta solutis; aculeis radialibus 8—10 subulatis, rectis, centralibus 1—4, omnibus flavidis, apice brunneis; floribus modice magnis; petalis albis, versus apicem rubroseis.

Körper einfach, niedergedrückt-kugelförmig, bei dem vorliegenden Exemplar 6 cm hoch und 8 cm im Durchmesser, dunkelgrün, am Scheitel etwas eingesenkt, gehöckert, schwach mit zerstreuten Wollflöckchen versehen und nicht von Stacheln überragt. Rippen 17, gerade, durch tiefe Furchen getrennt und durch quere Buchten deutlich gekerbt, so dass Höcker mit vorgezogenem Kinn entstehen, die nach dem Scheitel zu schmal und fast beilförmig erscheinen. Areolen 8 bis 12 mm voneinander entfernt, unregelmässig kreisförmig, 2 bis 4 mm im Durchmesser, mit kurzem, grauweissem Wollfilz versehen, allmählich verkahlend. Randstacheln 8 bis 10, schräg nach aussen gerichtet, 5 bis 10 mm lang, gerade, pfriemlich, stielrund, stark stechend. Mittelstacheln 1 bis 4, etwas kräftiger und länger als die Randstacheln, bis 12 mm lang, am Grunde zuweilen etwas zwiebelig verdickt, aber sonst von den Randstacheln nur dadurch

verschieden, dass sie aus der Mitte der Areole entspringen. Sämtliche Stacheln sind im Neutrieb bernsteingelb mit dunkelbrauner Spitze, bald vergrauend. Ganze Länge der Blüte 17 bis 18 cm. Fruchtknoten 1 cm lang, 8 mm im Durchmesser, leuchtend grün, spärlich mit Schuppen besetzt. Röhre hellgrün, ungefähr 9 bis 10 cm lang, über dem Fruchtknoten 7 mm im Durchmesser, nach oben sich allmählich erweiternd, mit Schuppen besetzt. Schuppen des Fruchtknotens und der Röhre schmal-dreieckig, fleischig, lang zugespitzt, hellgrün; die obersten nach der Spitze zu olivfarbig und bis 8 mm lang, an der Basis 3 mm breit; die untersten sehr klein, kaum 1 mm lang; von der Basis jeder Schuppe läuft eine dicke Leiste an der Röhre herab; unter der Schuppe entspringt ein Büschel braunschwarzer, krauser, bis 1 cm langer Haare; am Fruchtknoten sind diese Haare mehr weisslich und viel kürzer und spärlicher. Äussere Blütenhüllblätter lanzettlich zugespitzt, hellgrün, nach der Spitze zu olivfarben; innere lanzettlich, kurz zugespitzt, 6 bis 7 cm lang, 12 bis 16 mm breit, weiss, nach der Spitze zu rosafarben. Staubfäden weiss, am Grunde grünlich; Beutel 3 mm lang, gelb. Griffel 14 cm lang (inkl. Narben), am Grunde grün, nach oben zu mehr ins Grüngelbe. Narben 10, grünlich-gelb, 12 bis 14 mm lang.

Die Spezies gehört zu derjenigen Gruppe von Arten, welche durch die nicht deutlich fortlaufenden, mehr oder weniger in Höcker aufgelösten Rippen ausgezeichnet sind. Es gehören dahin *E. obrepanda* (Salm-Dyck) K. Schum., *E. calochlora* K. Schum., beide mit den gewöhnlichen langen, weissen Blüten der Mehrzahl der *Echinopsis*-Arten, sowie *E. cinnabarina* Labour. und *E. Pentlandii* Salm-Dyck, beide mit kurzen, roten Blüten. Am nächsten ist sie verwandt mit *E. calochlora,* aber diese hat fast fortlaufende Rippen mit viel schwächeren Einkerbungen, ferner hellgrüne Farbe und dünnere, weniger steife Stacheln. Auch die Blütenhüllblätter sind bei beiden Arten verschieden: die äusseren besitzen bei *E. mamillosa* rötlichen Schimmer und sind breiter und grösser als bei *E. calochlora,* bei der sie ganz grüne Färbung besitzen; die inneren Blütenhüllblätter sind in geringerer Anzahl vorhanden als bei *E. calochlora,* breiter, weiss mit rötlicher Spitze, während sie bei *E. calochlora* rein weiss sind.

Die Heimat der Art ist Bolivien.

Mamillaria Brandegeei Engelm.

Von **M. Gürke.**

Diese Art gehört zur Sektion *Galactochylus,* und zwar zur Reihe der *Macrothelae.* SCHUMANN stellte sie in der „Gesamtbeschreibung" fraglich zur *M. Heyderi* Mühlenpf., überzeugte sich aber später aus den Veröffentlichungen von KATH. BRANDEGEE und COULTER, dass sie besser als eigene Art aufzufassen sei, und gab im Nachtrag eine Beschreibung und Abbildung, konnte aber über die Blüten nur mitteilen, dass sie von gelblich-grüner Farbe seien. Da ein Exemplar, welches der Botanische Garten zu Dahlem von Herrn A. PURPUS in

Darmstadt erhalten hatte, in diesem Jahr zur Blüte gelangte, so möchte ich in folgendem eine kurze Beschreibung nach dem mir vorliegenden Exemplar geben.

Körper kugelförmig, etwas niedergedrückt, oben gerundet, am Scheitel von weissem Wollfilz geschlossen und von braunen, aufrechten Stacheln überragt, graugrün. Warzen ungefähr 1 cm lang, schwach gekantet und schief gestutzt. Axillen zuerst kahl, später mit ziemlich starkem Büschel von weisser Wolle versehen. Areolen kreisrund, 2 mm im Durchmesser, mit grauweissem Wollfilz. Randstacheln 9 bis 14, nadelförmig, bis 12 mm lang, gleichmässig nach allen Seiten strahlend, weiss, bald vergrauend, die seitlichen an den älteren Areolen fast kammförmig angeordnet. Mittelstacheln 1 bis 2, leicht gekrümmt, rotbraun, an der Spitze dunkelbraun, bis 2 cm lang. Blüten trichterförmig, in der Nähe des Scheitels entspringend, ganze Länge 24 bis 25 mm. Fruchtknoten hellgrün, ganz kahl. Äussere Blütenhüllblätter (etwa 10) dreieckig-lanzettlich, 5 bis 8 mm lang, am Grunde 2 bis 3 mm breit, spitz, hellbraun, mit hellgrünen, gewimperten Rändern und brauner, kurzer Spitze; mittlere lanzettlich, 10 bis 12 mm lang, 2 bis 3 mm breit, zugespitzt, hellgrün mit hellbraunem Mittelstreif; innere ebenso, nur mit schmälerem Mittelstreif und mehr gelbgrün. Staubgefässe zahlreich; Fäden weiss, 5 bis 6 mm lang; Beutel hellgelb. Griffel hellgrün, 15 mm lang; Narben 4, hellgrün, 2,5 mm lang.

Zweifelhaft erscheint mir noch das Verhältnis dieser Art zu *M. Gabbii* Engelm. SCHUMANN führt letztere als Synonym an, COULTER dagegen betrachtet beide Formen als getrennte Arten. Da letzterer keine näheren Angaben über die Blüten macht, so kann man nach seinen Beschreibungen nicht recht zur Sicherheit gelangen, ob die Arten wirklich verschieden sind.

Pterocactus Kuntzei K. Schum.

Von **E. Schelle**-Tübingen.

Dem voriges Jahr noch seltenen, jetzt aber durch die Firma HAAGE & SCHMIDT in Erfurt reichlich eingeführten und neuerdings zu billigem Preise angebotenen „Flügel-Kaktus“ (wegen der geflügelten Samen), dieser hübschen und interessanten Art, dürfte wohl nun mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden; auf alle Fälle sollte ihm dort, woselbst auf eine Kakteen-„Sammlung“ Anspruch erhoben wird, Raum gegeben werden.

Die in Form dem *Echinocereus tuberosus* gleichende, jedoch mehr kriechend wachsende Pflanze bildet ca. 10 cm lange und 7 mm dicke, sich nach vorne verjüngende, spitz zulaufende und von Stacheln überragte Triebe von glänzend schwarzbrauner Farbe — ähnlich *Opuntia andicola* —, im Alter aber schmutzig graugrün werdend. In der Jugend prall, wird der Körper des etwa dreijährigen Triebes teilweise quer gerunzelt. Das junge Triebchen ist erst rundlich, um sich dann bald keulenförmig zu strecken.

Auf spiralig geordneten, 4 mm voneinander entfernt stehenden, leichten Erhabenheiten stehen die Areolen mit kleinen, feinen, durchsichtigen Härchen, deren untere gelblich-weiss, die oberen gelblich-braun sind, sowie mit 12 bis 15 nadelförmigen, verschieden grossen, bis 2,5 mm langen, besonders nach oben — der Zweigspitze zu — gerichteten, dem Körper etwas anliegenden, zum Teil fast büschelig stehenden, glänzend weissen Randstacheln. Dem gelblich-braunen Mittelpunkt entspringen dann noch drei — seltener vier — schwarze, an der Spitze weiss glänzende, bei 1,5 mm lange, nach allen Seiten und mehr aufrecht stehende Mittelstacheln. Feine, rückwärts gerichtete, harpunartige Widerhäkchen, welche zum Teil, besonders unten, auch nur durch kleine Ausstülpungen ersetzt werden, armieren die Stacheln noch ziemlich scharf. — Im Alter werden alle Stacheln kreidig — hellgrauweiss.

In der Heimat — Argentinien — kommt der Flügel-Kaktus ziemlich häufig und oft in Menge auf dürren Plätzen vor. In Kultur erträgt er wohl deshalb auch die volle Prallsonne, bei wenig Luftfeuchtigkeit und besonders im Winter wenig Wasser, in sandiger Erdart.

Stand im Winter nach meiner Erfahrung: hell, trocken, halbwarm. Hoffentlich gelingt es bald, die Art bei uns zur Blüte zu bringen.*)

Der diesjährige Import von Kakteen.

Von **L. Quehl.**

Im grossen und ganzen darf für dieses Jahr der Massenimport von Kakteen wohl als abgeschlossen zu betrachten sein. Soweit hierbei die Gattung *Mamillaria* in Frage kommt, sind in diesem Jahre eine grössere Anzahl neuer Arten nicht herüber gekommen. Trotzdem hat der diesjährige Import hohen Wert, weil er uns den Formenreichtum mehrerer bekannter Arten zu Gesicht geführt hat, von deren Varietätenbildung bisher nichts bekannt war, und weil er uns ferner zwei verschollene Arten wiedergebracht hat, die in der Gesamtbeschreibung, da sie damals gänzlich fehlten, nicht richtig gewürdigt werden konnten, wenn schon sie in der Mitte des vorigen Jahrhunderts bekannt waren und beschrieben sind. Bezüglich des ersten Punktes erinnere ich an die von Herrn De Laet in Contich eingeführten Abarten der *M. strobiliformis* Scheer. Ferner erhielt ich von Herrn Gräßner in Perleberg drei *M. sphacelata* Mart., die in der Bestachelung merklich sich unterscheiden: Nr. 1, Rand- und Mittelstacheln steif und auch im Neutriebe schneeweiss; Nr. 2, Rand- und Mittelstacheln steif mit tiefschwarzen Spitzen; Nr. 3, sämtliche Stacheln weich (nicht stechend), im Neutriebe rot gespitzt. Natürlich können diese verhältnismässig geringen Abweichungen vom Typus keinen Anlass bieten, die Pflanzen als feststehende Varietäten

*) Vergl. Monatsschrift Heft 8, S. 128 und S. 144 (Red.)

anzuerkennen und zu benennen. Immerhin ist bemerkenswert, dass auch die *M. sphacelata* Mart. in verschiedenen Spielarten vorkommt.

An verschollenen Arten erhielt ich von Herrn ZEISSOLD in Leipzig als *M. rhodantha* var. *crassispina* K. Schum. eine Pflanze, die ich für *M. rhodacantha* SALM halte (zu vergl. Förster, Handbuch, S. 212). Zur Beilegung des ersteren Namens scheint die Angabe in der Gesamtbeschreibung (S. 550) Anlass gegeben zu haben: „Mittelstacheln mehr gekrümmt"; ergänzend hätte hinzugesetzt werden müssen: „nach der Basis der Warze zu". Bei unserer Pflanze „wölben sich die grossen, bogig-gekrümmten Stacheln über dem Scheitel", auch passt im übrigen auf sie die Beschreibung des Fürsten SALM-DYCK. Im Schumannschen System dürfte sie der *M. rhodantha* Linck et Otto näher zu stellen oder gar als eine Varietät von ihr anzusehen sein. Ein endgültiges Urteil hierüber wird sich jedoch erst bilden lassen, nachdem die noch unbekannten Blüten und Samenanlagen erschienen sind.

Ferner erhielt ich von Herrn GRÄSSNER eine Pflanze ohne Namen, die mir von früher her als *M. subpolyedra* Salm-Dyck bekannt ist (Förster, Handbuch, S. 227); die Gesamtbeschreibung führt nur den Namen unter den unsicheren Arten auf. Von *M. polyedra* Mart. unterscheidet sie sich namentlich durch die zwar hellgrüne, aber nicht moosgrüne Körperfarbe; ferner ist bei *M. polyedra* der Wuchs schlanker, bei *M. subpolyedra* gedrungener. SALM-DYCK sagt von letzterer: Zentralstachel fehlend; er rechnet den obersten, aufrecht stehenden zu den Randstacheln, wie die weiteren Angaben ergeben. Zur Vermeidung von Irrtum möchte ich darauf hinweisen, dass nach meinem Dafürhalten ein Zentralstachel vorhanden ist, der später eintrocknet und sich zur Seite neigt oder ganz verschwindet. Charakteristisch ist noch die trichterförmige Blüte mit den voneinander abstehenden äusseren und inneren Blumenblättern. Im übrigen verweise ich auf die Beschreibungen a. a. O.

Praktische Winke für Anfänger zur Zucht von Kakteen.

Von **Karl Rose.**

Über die Kultur, resp. Behandlung der Kakteen ist schon viel geschrieben, und ein Anfänger in der Pflege von Kakteen wird in den verhältnismässig billig zu kaufenden Büchern, wie die von THOMAS, HIRSCHT, neuerdings von SCHELLE und anderen genügend Anweisungen finden, nach denen er seine Kakteen behandeln kann. Wenn ich trotzdem dieses Kapitel berühre, so geschieht dies, um auch meine Behandlung, die vielleicht doch in manchem abweicht, bekannt zu machen. Von vornherein bemerke ich, dass ich ein Anhänger der Trockenbehandlung für die meisten Kakteen bin und diese nur empfehlen kann; ich gebe aber zu, dass die Pflanzen vielleicht schneller wachsen, wenn sie öfter begossen werden, als das bei mir der Fall ist.

Durchweg pflanze ich meine Kakteen in sehr kleine Töpfe und fange mit Töpfen von 5 cm innerem Durchmesser an. Ich ziehe die roten den gelben Töpfen vor, da ich gefunden habe, dass erstere meistens weit poröser sind, wie letztere. Die Nichtverwendung von glasierten und sonstigen unporösen Töpfen braucht wohl nicht erst erwähnt werden. Für grössere kugelige Pflanzen verwende ich Töpfe von solchen Abmessungen, dass ein Rand von 1 bis 2 cm bleibt. Da diese Töpfe für Kugelkakteen aber fast stets unnötig hoch, flachere aber schwer erhältlich sind, so schneide ich mit einer alten gewöhnlichen Säge einen Rand von dem Topfe ab, so dass derselbe eine Höhe von 6 bis 8 cm je nach dem Wurzelstock der Pflanze erhält. Der Vorteil eines flachen Topfes ist zunächst der, dass derselbe sicherer steht, aber er ermöglicht auch ein gefälligeres Arrangement der Kakteensammlung. Da die kleinen Töpfe nicht viel niedriger sind, so kann ein grösserer Topf mit einer niedrigen Pflanze sehr gut zwischen kleine Töpfe mit höheren Pflanzen gestellt werden, ohne diese durch einen hohen Topf zu verdunkeln.

Eine Universalerde für Kakteen gibt es nicht. Es ist stets die Art, die Grösse und auch der Zustand der Pflanze zu berücksichtigen. Als Erde habe ich alle möglichen Mischungen versucht und bin zu dem Resultat gekommen, dass Kakteen (Phyllocacteen und Epiphyllen unberücksichtigt) sich in einer Mischung von je einem Teil Heide- oder Lauberde. Sand und Kalkschutt sehr gut halten, aber nicht viel wachsen. Jn einer Mischung von einem Teil Heide- oder Lauberde, einem Teil Torfmull und einem Teil Sand und Kalkschutt zusammen zeigten die Pflanzen aber ein weit regeres Wachstum und möchte ich die letztgenannte Mischung für 2- bis 3jährige Pflanzen empfehlen und für ältere eine Mischung von einem Teil Heide- oder Lauberde und einem Teil aus Torfmull, Sand und Kalkschutt zu gleichen Teilen. Sämtliche Erde verwende ich gesiebt, die Heide- oder Lauberde auch noch ausgeglüht. Stecklinge und wenig oder gar nicht bewurzelte Exemplare pflanze ich in reinen Torfmull, der zur besseren Aufnahme von Feuchtigkeit mit etwas Erde vermischt ist. Als Beispiel einer schnellen Bewurzelung in Torfmull möchte ich erwähnen, dass 2 Stück *Cereus grandiflorus* von 6 cm Länge aus einem abgebrochenen Zweig herausgeschnitten in drei Wochen so viel Wurzeln bekommen hatten, dass dieselben je einen Topf von 6 cm Durchmesser fast ganz ausfüllten. Gleichzeitig bekamen die Stecklinge je einen Trieb von 5 cm Länge. Mit Düngen habe ich im allgemeinen keine Erfolge erzielt, wenn mir auch von anderer Seite eine Düngung sehr empfohlen wurde.

Wie anfangs bemerkt, so halte ich meine Kakteen trocken. Im Sommer bei Sonnenschein begiesse ich jeden zweiten oder dritten Tag je nach dem Grade der Trockenheit der Erde. Im Herbst und Frühjahr etwa zweimal wöchentlich und im Winter sehr selten, oft erst nach drei bis fünf Wochen. Ich habe bis jetzt noch so gut wie keine Verluste gehabt, die auf meine oben beschriebene Behandlung zurückzuführen wären. Selbstverständlich habe auch ich Lehrgeld zahlen müssen und sind mir einige schöne Exemplare z. B. infolge zu grosser Hitze eingegangen. Ich liess mein Treibhaus auf dem Balkon morgens, da bedeckte Luft war und die Kakteen

erst wenige Tage draussen standen, geschlossen. Das Wetter änderte sich aber und mittags fand ich die Temperatur so hoch im Kasten gestiegen, dass mein 40° R. Thermometer die Wärme nicht mehr angab. Die Folge war, dass ein erst kurz vorher eingesetzter *Echinocactus horizonthalonius* und einige andere kleine Kakteen zusammengeschrumpft, ja direkt gedörrt waren. Seit dieser Zeit halte ich das Treibhaus bei nicht beständigem Wetter etwas geöffnet, bei warmer Witterung stets.

Sämtliche Kakteen habe ich durch kleine Etiquetten bezeichnet, die aus dünnem Holz von 5 bis 6 cm Länge und 1 cm Breite hergestellt sind. Nach einmaligem Lacken mit Spirituslack werden dieselben mit schwarzer flüssiger Tusche (25 Pf.) beschrieben und noch einmal gelackt. Sie halten sich etwa zwei Jahre. In letzter Zeit verwende ich kleine Zinketiquetten, die zweimal mit weissem Emaillelack überzogen sind und dann mit schwarzer Tusche beschrieben werden. Diese Schilder sind unbegrenzt haltbar, sehen sehr gut aus und können abgewaschen werden.

Zum Stützen hochwachsender Kakteen verwende ich geschälte Weidengerten, die ich mir von einem Korbmacher besorge. Bei den rankenden Arten befestige ich drei bis vier Stäbe aussen am Topf durch Draht, den ich durch die Stäbe ziehe, um ein Verschieben zu vermeiden. Diese Befestigung ist in der Monatsschrift schon früher beschrieben worden. Durch die konische Form der Blumentöpfe ist ein Auseinandergehen der Stäbe nach oben hin bedingt. Da hierdurch viel Platz verloren geht, habe ich die Stäbe oben wieder mehr oder weniger zusammen gebunden. Die Pflanzen binde ich nun in Spiralform an diesen Stäben mit Bast fest und zwar je nach der Länge der Pflanze mit mehr oder weniger Steigung.

Was nun die Zucht selbst anbelangt, so ziehe ich der aus Samen ein Weiterkultivieren von kleinen Pflanzen vor. Trotz aller Vorrichtungen ist das Ziehen von Kakteen aus Samen im Zimmer eine mühselige und unrentable Arbeit. Einerseits ist der in Geschäften erhältliche Samen oft schon alt und keimt daher schwer, andererseits vernichtet eine kleine Unachtsamkeit die vielleicht schon recht gut entwickelten Sämlinge. Mit meinem Treibkasten habe ich recht gute Erfahrungen gemacht und später, nachdem ich die kleinen Sämlinge schon in einen kleinen Tonkasten gesetzt hatte, ging mir ein grosser Teil ein, weil die Sonne es etwa eine halbe Stunde lang zu gut meinte und ich vom Hause entfernt den Kasten nicht bedecken konnte. Für einen Liebhaber, der viel zu Hause ist oder seine Beschäftigung sogar im Hause hat, mag das Ziehen aus Samen dankbarer sein. Amüsant ist es allerdings diese stecknadelgrossen Pflanzen allmählich heranwachsen zu sehen. Rationeller und schneller geht aber ein Weiterkultivieren von kleinen Sämlingen.

Wir haben ja auch genügend gute Gärtnereien, die in der Lage sind, gute Pflanzen zu annehmbaren Preisen abzugeben und keiner, der mit der Zucht von Kakteen einen Versuch machen wird, wird diesen bereuen, sondern bald ein eifriger Kakteenliebhaber werden.

Aus den Vereinigungen der Kakteenfreunde.

Verein von Kakteenfreunden in München. In der Sitzung am 22. Juli 1907 hielt Herr cand. agr. M. Ried einen Vortrag über Pflanzenernährung. Er gab zunächst einen kurzen Überblick über die bei der Ernährung der höheren Landpflanzen wichtigen Vorgänge. Unter Assimilation ist die Bildung von stickstofffreier, organischer Substanz (meist Stärke) aus Kohlensäure und Wasser unter dem Einfluss des Lichtes durch die chlorophyllhaltige Pflanzenzelle zu verstehen. Die Assimilationsarbeit wird in den meisten Fällen durch die Blätter oder Nadeln geleistet; bei den blattlosen Kakteen hat der grüne, fleischige Vegetationskörper diese Funktion übernommen.

Der Vortragende besprach dann ausführlich die Wanderung und Verwendung des gebildeten Assimilationsproduktes, sowie den Vorgang und den Zweck der Atmung der Pflanzen; er erläuterte dann die Aufnahme des Wassers und der gelösten mineralischen Nährstoffe, ferner die Wasserbewegung in der Pflanze und die Abgabe des Wassers.

In bezug auf die Transpiration ist die Organisation der wasseraufspeichernden Kakteen in bewundernswerter Weise den klimatischen Verhältnissen ihrer glühend heissen, trockenen Heimat angepasst:

1. Die Kakteen sind blattlos, weil die Blätter die Oberfläche und damit die Verdunstung kolossal steigern würden. 2. Sie besitzen eine meist zylindrische oder gar kugelige Gestalt, wodurch die verdunstende Oberfläche möglichst klein, der Inhalt der Pflanze aber möglichst gross ist; hierdurch ist es der Pflanze ermöglicht, bei geringer Wasserabgabe verhältnismässig riesige Wassermengen aufzuspeichern. 3. Die Oberfläche ist oft durch eine sehr dichte Bestachelung oder Behaarung gegen zu starke Transpiration geschützt (Beschattung und Bildung eines windstillen Raumes, z. B. *Pilocereus senilis*). 4. Öfters finden wir die Cuticula überzogen mit einem, dünnen blauen Wachsüberzug (Schmelz) zur Verminderung der Wasserverdunstung *(Cereus chalybaeus, C. azureus, Opuntia robusta)*.

Der Vortragende schloss nach Darlegung des Gesetzes vom physiologischen Minimum mit der Besprechung der Wachstumsbedingungen der Kakteen: Nährstoffreiche, leicht trocknende Erde, heissfeuchte Luft, grelles Sonnenlicht, überhaupt möglichste Anlehnung an die tropischen Verhältnisse ihrer Heimat.

Neue Preisverzeichnisse von Kakteen.

„Henkel-Garten auf der Jubiläums-Ausstellung zu Mannheim 1907." Die bekannte Gärtnerei von Heinrich Henkel, seit dem 1. Juli d. Js. unter der Firma „Grossgärtnerei Henkel, G. m. b. H., Darmstadt", hat bei Gelegenheit der Mannheimer Ausstellung ein neues Preisverzeichnis herausgegeben mit zahlreichen Abbildungen, die weit über den immer wiederkehrenden Klischees der Mehrzahl der gärtnerischen Kataloge stehen. Der Hauptteil dieses Verzeichnisses enthält eine äusserst dankenswerte Zusammenstellung aller Wasserpflanzen, die sowohl für Teichanlagen als auch für Aquarien und Wintergärten verwendbar sind, bekanntlich eine besondere Spezialität der Firma. Ausführlicher noch wird dieser Teil in einem illustrierten Leitfaden: „Die Pflanzen und Fische des Süsswasseraquariums" behandelt. Unter den übrigen Pflanzen ist besonders für unsere Leser von Interesse das Verzeichnis der winterharten Kakteen, Agaven, Yucca-Arten und sonstigen Sukkulenten, die in sehr grosser Auswahl zu mässigem Preise angeboten werden.

Briefkasten.

Herrn **V. B.** in **Riga.** Ihre Beobachtung, dass an einem 3jährigen, etwa 10 cm hohen Sämling von *Echinocereus stramineus* sich ein unterirdischer Spross von rein weisser Farbe und 4 bis 5 cm Länge entwickelt hat, ist auch bei anderen rasenbildenden Echinocereen häufig beobachtet worden, z. B. bei *Echinocereus Salm-Dyckianus, E. Scheerii, E. Blankii, E. leptacanthus, E. procumbens* usw. Solche unterirdische Sprosse wenden sich schliesslich nach der Oberfläche, besonders wenn sie auf irgend ein Hindernis, auf ein Stück Holz, einen Stein oder die Wandung des Topfes stossen; sobald sie an das Tageslicht kommen, entwickeln sie in ihren Zellen Chlorophyll und unterscheiden sich dann nicht mehr von den gewöhnlichen oberirdischen Zweigen.

Herrn **Dr. R. Sch.** in **Halle.** Die Beobachtung, dass an einer *Echinopsis* zwei bis zu etwa 4 cm Länge entwickelte Knospen in ihren unteren Teilen sich zu Sprossen umwandelten, so dass es aussieht, als seien die Knospen aus dem Scheitel der Sprossen gewachsen, ist bei *Echinopsis*-Arten schon häufiger gemacht worden. Ein ähnliches Verhalten zeigen bei gewissen *Opuntia*-Arten aus der Sektion *Cylindropuntia*, wie *O. Spegazzinii* und *O. Salmiana*, die Früchte, welche völlig steril bleiben, sich zu Sprossen umwandeln und reichlich kleinere, kugelrunde Sprösschen erzeugen, die in der Regel die vegetative Vermehrung der Pflanze übernehmen.

August-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Berlin, den 26. August 1907.

Leiter der Versammlung ist der Vorsitzende, Herr Professor Dr. GÜRKE; anwesend sind 18 Mitglieder und 1 Gast.

1. Am 23. August d. Js. ist der langjährige Inspektor des Botanischen Gartens in Dahlem, Königl. Gartenbaudirektor W. PERRING, im 69. Lebensjahre verstorben, nachdem er kurz zuvor in den Ruhestand getreten war. Der Vorsitzende widmet dem Entschlafenen einen ehrenden Nachruf, und die Versammlung ehrt sein Andenken durch Erheben von den Plätzen. Herr PERRING hat der Gesellschaft zwar nicht als Mitglied angehört, er ist derselben aber doch näher getreten, indem er den Mitgliedern unserer Gesellschaft für die Besichtigung der Sammlung stets das weiteste Entgegenkommen zeigte.

Herr Fabrikbesitzer WEINGART hat sich infolge seines Wohnungswechsels (er wohnt jetzt in Bad Georgenthal in Thüringen, Bahnhofstr. 75) genötigt gesehen, seine wertvolle Kakteensammlung aufzulösen; ein kleinerer Teil der Pflanzen, die selteneren Arten umfassend, ist in den Besitz des Botanischen Gartens in Dahlem, der Hauptteil aber in den der Firma HAAGE & SCHMIDT in Erfurt übergegangen.

Herr PAUL KANN in Nürnberg ist zum Königl. Postrat ernannt worden. Herr Oberingenieur HERBER wohnt jetzt in Göttingen, Bahnhofstr. 12/16.

Von Herrn C. ROESENER in Cassel-Wilhelmshöhe, Kaiser Friedrichstr. 6, werden zum Kauf angeboten: „Taschenbuch für Kakteenliebhaber von Ludwig Mittler, Leipzig 1841“ und die Jahrgänge 1891 bis 1897 der „Monatsschrift für Kakteenkunde“. Reflektanten wollen sich an vorgenannten Herrn wenden.

Von den Herren Dr. ROTH, BUCHHOLZ und SEIDEL sind zustimmende Äusserungen über den Freygangschen Vorschlag eingegangen. Es wird an dem in der vorigen Sitzung beschlossenen Termin festgehalten, so dass also die erweiterte Sitzung am 7. Dezember stattfinden wird; nach dem geschäftlichen Teil werden sich die Mitglieder mit ihren Damen zu einem gemeinsamen, einfachen Abendessen vereinigen. Die Einzelheiten werden später noch bekannt gegeben werden.

Zum Eintritt in die Gesellschaft haben sich gemeldet vom 1. Juli 1907 ab:
Frau H. DENNINGHOFF in Tutzing, Villa Berghaus, die Herren Kunstmaler FERDINAND COPPENRATH in Baierbrunn bei München und Kaufmann HOLTFOTH in Berlin, Gubenerstr. 34; vom 1. Januar 1908 ab: Herr Prokurist FEDERICO EICHLAM in Guatemala.

2. Auf Vorschlag des Vorstandes wurde Herr WILLI FUHRMEISTER, stud. math., Berlin S. 53, Gneisenaustr. 56, widerspruchslos als Mitglied vom 1. Juli 1907 ab aufgenommen.

3. Der Vorsitzende legte eine Nummer der „Gartenwelt", in der sich mehrere Bilder von der diesjährigen Kakteenausstellung in Mannheim befinden, sowie einen Brief des Herrn Dr. SCHMIDT in Halle, der die Umbildung von Blütenknospen in Sprosse, ein bekanntlich bei *Echinopsis*-Arten häufig eintretendes Ereignis, behandelt. Ferner berichtete er weiter über den in der vorigen Sitzung vorgelegten *Pterocactus*, der sich neben einigen Merkmalen im Habitus auch durch den Samen, der sich inzwischen bei ihm gebildet hat, von *P. Kuntzei* K. Schum. unterscheidet, so dass er, entgegen der in der vorigen Sitzung geäusserten Meinung, wahrscheinlich doch als eine neue Art wird angesehen werden müssen. (Genaueres über die Pflanze wird an anderer Stelle der Monatsschrift veröffentlicht werden.)

Herr W. MUNDT legte der Versammlung drei Pflanzen aus seiner Sammlung vor, und zwar *Mamillaria Haageana* Pfeiff., forma cristata, *M. Bussleri* Mundt und *M. rhodantha* var. *Droegeana* K. Schum. — Die Hahnenkammform der *M. Haageana* hat sich aus einem Sämling entwickelt, sie ist verhältnismässig dünn und stark gewunden und zeigt ein zierliches, durch eine schöne, weisse Bestachelung noch mehr gehobenes Aussehen. Die *M. Bussleri* ist bereits mehrfach vorgelegt worden. SCHUMANN hat sie als eigene Art angesehen und die Blüte in Monatsschrift, XII, S. 47 (1902), beschrieben, während Herr QUEHL in ihr die *M. Ottonis* Pfeiff. vermutet. Die Pflanze ist gepfropft und infolgedessen üppig gewachsen, hat aber die Säulenform der letzgenannten Art nicht angenommen; auch fehlen bis jetzt die Furchen auf der Oberseite der Warzen und die Drüsen in den Axillen. Die nicht spitz, sondern rund geformten Warzen würden auf *M. elephantidens* oder *M. pycnacantha* hinweisen, wenn nicht einige Drüsen am oberen Ende der Areolen die Verwandtschaft mit den drüsentragenden Mamillarien erkennen liessen. Da die Blüte, deren Beschreibung bezüglich der inneren Hüllblätter übrigens eine Lücke aufweist, nach Angabe des Herrn MUNDT nicht weiss, sondern rötlich ist, so hält er vorläufig den Namen *M. Bussleri* aufrecht. Ein zweites kleineres, gleichfalls gepfropftes Exemplar, angeblich gleicher Art, war von ihr wesentlich verschieden; es war ausgesprochen säulenförmig gewachsen, und die Warzen hatten eine spitze, kegelförmige Gestalt; Furchen und Drüsen fehlten aber gleichfalls. Die dritte Pflanze, die noch aus der alten Hildmannschen Sammlung mit der Bezeichnung *„M. Droegeana"* stammt, hat in diesem Sommer geblüht, aber nicht mit roten, sondern mit gelblich-weissen Blüten, so dass sie als eine *M. rhodantha* nicht mehr wird gelten können. Die Pflanze ist von HILDMANN benannt und in den Handel gebracht, aber nicht beschrieben worden. SCHUMANN hat sie dann, ohne die Blüte zu kennen, die ja selten erscheint, nach der Körperform zur *M. rhodantha* Link et Otto als Varietät gestellt. Es ist ja bekannt, dass SCHUMANN unter dem Namen der *M. rhodantha* eine grosse Anzahl von Formen vereinigt hat, von denen mehrere als eigene Arten getrennt werden müssen, sobald erst der ganze Formenkreis, besonders auch in den Blüten, genauer studiert sein wird. Dann wird es auch möglich sein, eine ausreichende Beschreibung von *M. Droegeana* zu geben.

Der Schriftführer legte schliesslich noch die Nr. 15 der diesjährigen Gartenflora vor, in welcher Herr HEESE zwei neue, aus Bolivien stammende Arten, *Pilocereus Strausii* und *Echinocactus Maassii*, nach unseren Mitgliedern Herrn STRAUS und Herrn MAASS benannt, beschrieben hat.

M. GÜRKE. W. MAASS.

Monatsschrift für Kakteenkunde.

No. 10. Oktober 1907. 17. Jahrgang.

Inhaltsverzeichnis: Pterocactus decipiens Gürke n. sp. Von M. Gürke. — Echeveria turgida Rose n. sp. Mit Abbildung. Von A. Purpus. — Echinopsis lateritia Gürke n. sp. Von M. Gürke. — Mamillaria Haynii Ehrenb. Von M. Gürke. — Aloë variegata ♀ × echinata ♂. Mit einer Abbildung. Von W. Weingart. — Über Sämlingszucht und Sämlinge. Von Fr. Bödecker. — Kleine Mitteilungen und Fingerzeige. — September-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Pterocactus decipiens Gürke n. sp.

Von **M. Gürke.**

Die von SCHUMANN in der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ VII. p. 6 (1897) aufgestellte Gattung *Pterocactus* ist durch eine ganze Reihe von Merkmalen vor den übrigen Kakteen ausgezeichnet. Habituell schliesst sie sich an die Untergattung *Cylindropuntia* an. Die dünnen Stämme entspringen einer länglichen oder rundlichen Knolle, welche entweder ganz unter der Erde wächst oder vielleicht zum Teil die Oberfläche der Erde überragt, und sind mehr oder weniger dicht mit Areolen bedeckt, welche Wollbüschel und eine grössere Anzahl von Glochiden tragen. SCHUMANN macht bei der Beschreibung von *P. Kuntzei* einen Unterschied zwischen eigentlichen Glochiden, welche nur an der Frucht vorkommen, und den mit Widerhaken versehenen Stacheln, welche an den Areolen der Zweige sitzen; ich kann dem nicht beistimmen, finde vielmehr, dass alle Stacheln, auch die an der Fruchtwandung, mit allerdings sehr kleinen Widerhaken versehen sind; die Stammspitze wandelt sich ja auch unmittelbar, wie wir sehen werden, zur Frucht um. Der auffallendste Charakter der Gattung liegt in den endständigen Blüten: das Zweig- oder Stammende schwillt mehr oder weniger keulenförmig an und entwickelt eine Blüte, deren Abgrenzung vom Stamme in keiner Weise äusserlich zu erkennen ist; die Höhlung der Blüte nebst dem Fruchtknoten ist also direkt dem Stammende eingesenkt. Im übrigen hat die Blüte die grösste Ähnlichkeit mit derjenigen einer *Opuntia*; sie entwickelt sich aber nicht zu einer fleischigen Beere, sondern die Fruchtwandung wird trocken, und die Samen liegen schliesslich frei in der Höhlung der Frucht, so dass man wohl die Frucht als eine Kapsel bezeichnen kann. Über die Art des Aufspringens der Kapsel hat SCHUMANN für *P. Kuntzei* die Angabe gemacht, dass sie „umschnitten“ (circumsciss) aufspringt, und in der Tat ist auch an dem im Berliner Herbar aufbewahrten Originalexemplar deutlich zu erkennen, dass die Frucht durch einen quer verlaufenden Riss sich geöffnet hat, wie ja auch die Abbildung in der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ VII, p. 7 zeigt. Es ist aber allem Anschein nach kein bestimmter „Schnitt“ vorgebildet, in welchem das Aufreissen stattfindet, und daher möchte ich doch Bedenken tragen, dies

Verhalten mit dem umschnittenen Aufspringen einer Kapsel zu vergleichen. Bei der neuen Art *P. decipiens* ist dies wenigstens nicht der Fall: die Frucht reisst vielmehr, sobald die Samen ausgereift sind, unregelmässig der Quere nach auf. Schliesslich mögen noch als auffallendes Merkmal der Gattung die geflügelten Samen erwähnt werden, welche auch durch ihre Grösse im Vergleich zu den der übrigen Kakteen sich auszeichnen.

Die Art, auf welche SCHUMANN die Gattung begründete, ist *P. Kuntzei* K. Schum. O. KUNTZE hatte die Pflanze in Argentinien am Paso Cruz in der Cordillere bei 1500 m Höhe gesammelt, in einem Exemplar, welches im Bot. Museum zu Berlin noch vorhanden ist. Später hat dann SPEGAZZINI in Nova add. ad fl. Patagon. Pars I, p. 57 (1899) nach Exemplaren, welche er am Rio Negro in Patagonien aufgefunden hatte, eine neue und ausführliche Beschreibung der Art gegeben, welche jedoch nicht in allen Einzelheiten mit dem Originalexemplar übereinstimmt. Er selbst hebt hervor, dass dies nicht der Fall ist, und glaubt, dass das KUNTZE'sche Exemplar vielleicht eine alpine Form der Art darstelle. In derselben Arbeit publiziert er noch eine zweite Art, *P. Valentini* Spegazz., ebenfalls aus Patagonien, welche, wie es scheint, von der ersteren Art gut zu unterscheiden ist.

Im Jahre 1906 erhielt nun der Botanische Garten zu Dahlem von Herrn MOST in Cordoba in Argentinien eine *Pterocactus*-Art, welche im Juni d. Js. zum erstenmal Blüten entwickelte. Ein Vergleich der Pflanze mit dem Originalexemplar von *P. Kuntzei* liess erkennen, dass beide in mehreren Merkmalen voneinander abwichen; ob diese Unterschiede aber ausreichend waren, um die Aufstellung einer neuen Art zu rechtfertigen, schien mir zunächst zweifelhaft, zumal bei dem Originalexemplar keine Blüten vorhanden sind. Bald darauf erhielt ich von HAAGE & SCHMIDT in Erfurt ein Exemplar der Pflanze, über welche auch Herr SCHELLE auf S. 137 der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ geschrieben hat. Dies gab mir Veranlassung, noch einmal der Frage näherzutreten, und ich kam nun zu der Überzeugung, dass es besser sei, die Pflanze von Cordoba als eine gesonderte Art zu betrachten. Ich bin der Ansicht, dass in solchen zweifelhaften Fällen es vorzuziehen ist, die Art lieber als neu zu beschreiben, selbst wenn sie sich später als blosse Varietät einer schon bekannten Art erweisen sollte.

Die beiden Pflanzen sind nun im wesentlichen durch folgende Merkmale verschieden: *P. Kuntzei* besitzt Stämmchen, welche bis 6 cm lang sind, einen Durchmesser von etwa 4 bis 5 mm erreichen und ziemlich spitz auslaufen; die Areolen stehen in den Spiralen ungefähr 2 bis 3 mm voneinander entfernt. Die von Cordoba stammende Art, welche ich als *P. decipiens* bezeichne, hat dagegen bis 20 cm lange und 10 bis 12 mm starke Stämmchen mit ziemlich stumpfen Enden. Die Areolen stehen in den Spiralen etwa 10 bis 15 mm voneinander entfernt. Die Stacheln sind bei *P. Kuntzei* 1 bis 3 mm, bei *P. decipiens* 4 bis 7 mm lang. Die Blüte hat nach SCHUMANN bei ersterer Art einen Durchmesser von 2 cm, bei letzterer Art von 4,5 cm. Die Flügel der Samen sind bei *P. Kuntzei* sehr dünnhäutig und durchscheinend, bei *P. decipiens* dick und undurchsichtig.

Ich lasse nun die Beschreibung der neuen Art folgen:

Pterocactus decipiens Gürke n. sp.

Fruticosa, tubere subgloboso, ramis teretibus obtusis, aculeis radialibus 20—25, centralibus 2—3, floribus terminalibus, phyllis lanceolato-spathulatis, mucronatis, flavis; stigmatibus 5, purpureis; seminibus late-alatis.

Knolle elliptisch, fast kugelig, oben abgerundet, bis 6 cm im Durchmesser, aussen hellgrau. Stämme bis 20 cm hoch, 10 bis 12 mm im Durchmesser, wenig verzweigt, zylindrisch, stielrund, dunkelolivgrün, glatt, mit Areolen bedeckt, welche in spiraligen Reihen angeordnet sind und in diesen ungefähr 10 bis 15 mm voneinander entfernt stehen. Von den Areolen laufen an dem Stamme flache und undeutliche Rippen herab, welche etwas dunkler gefärbt sind als die übrigen Teile des Stammes. Areolen kreisförmig bis länglich, 2 mm lang und 1 bis 2 mm breit, mit einem Büschel gelblich-weisser, kurzer Wolle versehen und bestachelt. Radialstacheln 20 bis 25, von denen 15 bis 20 in einem Bündel schräg aufwärts und 4 bis 5 nach unten und schräg abwärts gerichtet sind, alle durchscheinend, weiss, bis 7 mm lang. Mittelstacheln 2 bis 3, hellbraun, ziemlich gerade abstehend, 4 bis 7 mm lang. Alle Stacheln nach der Spitze zu mit sehr kleinen Widerhaken versehen. Blüten endständig, 45 mm lang, am Grunde von dem sie tragenden Stamme nicht abgesetzt, so dass die Stelle, wo der Fruchtknoten beginnt, äusserlich nicht erkennbar ist. Blütenhülle trichterförmig, grösster Durchmesser 45 mm. Äussere Blütenhüllblätter schuppenförmig, lanzettlich, 3 bis 7 mm lang, am Grunde 1 bis 2 mm breit, zugespitzt, braun, mit einem Schein ins Olivgrüne; die darauf folgenden lanzettlich-spatelförmig, hellrötlichbraun, in der Mitte mit breitem, dunklerem verwaschenen Streifen und mit helleren Rändern, 10 bis 25 mm lang und 4 bis 10 mm breit, mit plötzlich aufgesetzter, etwa 2 mm langer Spitze; die inneren Blütenhüllblätter ebenfalls spatelförmig, bis 27 mm lang und bis 12 mm breit, mit 3 mm langer, weicher Spitze, die häufig nach aussen umgebogen ist, gelb mit braunrötlichem Schimmer und seidenartigem Glanze, mit dunklerer Mittelrippe, die besonders nach oben zu deutlich hervortritt; die innersten sind kürzer und schmaler. Die Staubgefässe sind der ganzen inneren Fläche der trichterförmigen Blütenhülle inseriert; die Fäden sind 5 bis 12 mm lang, aufrecht, chromgelb; bei Berührung krümmen sie sich nach innen; Beutel chromgelb, ein wenig dunkler als die Fäden; Pollen gelb. Die Höhlung des Fruchtknotens ist 9 mm lang und 2 bis 3 mm breit. Griffel 28 mm lang (inkl. Narben), nahe am Grunde etwas verdickt, weisslich, nach oben zu fleischrot. Narben 5, ziemlich dick, 4 mm lang, purpurrot, mit sehr starken Papillen, welche metallblauen Schimmer besitzen. Frucht nur wenig keulenförmig angeschwollen, 10 mm im Durchmesser, trockenhäutig, bei der Reife der Quere nach aufreissend, wenigsamig (bei dem vorhandenen Exemplar 5 Samen). Samen flach, 2,5 mm im Durchmesser, fast kreisrund, breit geflügelt; Flügel 3,5 mm breit, so dass die Gesamtbreite des geflügelten Samens 10 mm beträgt; Flügel derbhäutig, nicht durchscheinend. Keimling hakenförmig, fast kreisförmig gekrümmt.

Die Art scheint in Argentinien weiter verbreitet zu sein. Im Bot. Museum zu Dahlem liegen zwei Exemplare, welche beide von Dr. BODENBENDER gesammelt und von Prof. Dr. KURTZ dem Museum übergeben worden sind, das eine von Paganzo bei La Rioja und das andere von Puerto Lima in der Provinz Mendoza; beide gehören nach meiner Ansicht zu *P. decipiens* und nicht zu *P. Kuntzei*. Auch mache ich darauf aufmerksam, dass SCHUMANN in der Monographie Seite 754 erwähnt, dass er durch Herrn KURTZ eine dem *P. Kuntzei* sehr ähnliche Pflanze aus Tucuman erhielt, die aber doppelt so hoch war, und die vielleicht davon verschieden ist. Dies ist ohne Zweifel ebenfalls *P. decipiens* gewesen. Ferner ist es sehr wahrscheinlich, dass die von SPEGAZZINI erwähnte und als *P. Kuntzei* beschriebene Pflanze vom Rio Negro ebenfalls zu *P. decipiens* zu ziehen ist, und SPEGAZZINI hat ja auch schon selbst hervorgehoben, dass seine Pflanze nicht ganz mit der Beschreibung von *P. Kuntzei* übereinstimmt. Auch die Photographie, welche SPEGAZZINI von seiner *P. Kuntzei* aufgenommen und an das Bot. Museum zu Dahlem geschickt hat, stimmt ganz mit unserer Pflanze, aber keineswegs mit der Originalpflanze von *P. Kuntzei* überein. Ich möchte demnach vorläufig annehmen, dass die Pflanze, welche in Argentinien und Patagonien weiter verbreitet ist, als mein *P. decipiens* anzusprechen ist, während *P. Kuntzei* nur in der alpinen Region der Anden vorkommt.

Schliesslich will ich noch hinzufügen, dass die Pflanze, welche HAAGE & SCHMIDT in den Handel gebracht haben, vielleicht ebenfalls zu *P. decipiens* gehört, obwohl die Areolen bei ihr viel enger stehen als bei der Originalpflanze. Sie wird hoffentlich zur Blüte gelangen, so dass wir dann Gewissheit haben werden, zu welcher Art sie gehört.

Echeveria turgida Rose n. sp.

Von **A. Purpus.**

(Mit einer Abbildung.)

Stengellos. Blätter sehr zahlreich, eine kompakte Rosette bildend, sehr wulstig, spatelförmig-oblong, mit einer Stachelspitze versehen, etwas graugrün, bläulich bereift, das Blattende und Ränder mehr oder weniger wulstig, mit Rot. Blütenstengel ungefähr 10 cm lang, oben rot, unten blasser. Stengelblätter 6 bis 8 mm lang, spitz, schmal, halbstielrund. Blüten 4 bis 6 (unsere Exemplare zeigen oft bis 10 und 11) in einer einseitswendigen Traube; untere Blütenstielchen 6 bis 8 mm lang, die oberen allmählich kürzer. Kelchblätter 5, spreizend im rechten Winkel zur Blütenröhre, die grösseren 6 mm lang, 2 davon kleiner. Blumenkrone fünfeckig, rosenfarbig, 10 mm lang, Zipfel zugespitzt (Blütenfarbe unserer Exemplare innen gelbrot, aussen mehr blass zinnober). Staubfäden 10, gelb, Staubbeutel hellgelb. Griffel 5, kurz; Narben kugelig, glänzend, grünlich; Fruchtknoten fünffächerich.

Echeveria turgida Rose.

Nach einer von Herrn Inspektor A. Purpus im Botan. Garten zu Darmstadt aufgenommenen Photographie.

Gesammelt von C. A. PURPUS an Kalkfelsen bei Viesca, Coahuila, Mexiko, am 20. Februar 1904. Blüte im Botanischen Garten zu Washington im Januar 1905, in Darmstadt Ende Februar bis Mitte März desselben und der folgenden Jahre.

Die Diagnose verdanke ich Herrn Dr. ROSE am Smithsonian Inst., U. St. National Museum. Die reizende, zierliche Art ist sehr eigenartig, sehr niedlich, die Blüten auffallend schön. Sie gedeiht sehr leicht in steiniger, kalkiger Erde und bildet bald zahlreiche, dicht mit eigenartigen, kurzen, wulstigen Blättern besetzte Rosetten.

Echinopsis lateritia Gürke n. sp.

Von **M. Gürke.**

Simplex, ellipsoidea, glauco-viridis; costis 16, subsinuatis, obtusiusculis; aculeis radialibus 8—10, curvatis, centralibus 1—2, curvatis, longioribus, omnibus in statu juvenili pulchre-fuscis, mox canescentibus; floribus infundibuliformibus brevibus, coccineo-lateritiis, tubo brevissimo, extus piloso; filamentis rubris; stigmatibus 8—9.

Körper ellipsoidisch, am Scheitel schwach eingesenkt und unbewehrt, ohne Wollfilz, graugrün, bei dem vorliegenden Exemplar 7 cm hoch und 6 cm im Durchmesser. Rippen 16, durch breite Furchen gesondert, fast 1 cm hoch und an der Basis ebenso breit, ziemlich stumpf, nicht sehr stark gebuchtet. Areolen 2 bis 3 cm voneinander entfernt, kreisförmig bis elliptisch, bis 7 mm im Durchmesser, mit gelblich-grauweissem Wollfilz bekleidet, der allmählich schwächer wird und schliesslich ganz verschwindet. Randstacheln meist 10, häufig aber auch nur 8 oder 9, der oberste und der unterste am kürzesten, nämlich ungefähr 1 cm lang, zuweilen aber noch kürzer; die seitlichen bis 2 cm lang, sämtlich schwach gekrümmt. Mittelstacheln 2, übereinander stehend, nach oben gekrümmt; häufig ist nur der untere vorhanden, und dieser ist kräftiger und länger als die Randstacheln, bis 24 mm lang. Alle Stacheln sind am Grunde zwiebelig verdickt, zuerst schön leuchtend braun mit dunkleren Querbinden, bald vergrauend und dann häufig nur an der Spitze braun bleibend. Blüten seitlich, nahe dem Scheitel entspringend, ganze Länge 45 mm. Knospen aussen hellgrün, im unteren Teile schwarzgrau behaart. Blütenhülle trichterförmig, grösster Durchmesser 4 cm. Fruchtknoten 7 mm lang und ebenso breit, ohne Röhre in die Blütenhülle übergehend, grün, mit Schuppen besetzt, ebenso wie der untere, olivfarbene Teil der Blütenhülle. Die Schuppen schmal dreieckig, dickfleischig, zugespitzt, grün, die untersten 1 mm lang und ebenso breit, die obersten 6 mm lang und 4 mm breit; unter jeder Schuppe ein Büschel bis 8 mm langer, grauschwarzer, an der Spitze ins Grauweisse gehender krauser Haare. Die äussersten Blütenhüllblätter olivgrün, länglich, bis 12 mm lang und 5 mm breit, oben abgerundet und mit kurzer Spitze versehen. Die inneren Blütenhüllblätter lanzettlich-spatelförmig,

bis 22 mm lang und 7 mm breit, mit kurzer Spitze, am Rande nach der Spitze zu fein gezähnelt, schmutzig zinnoberrot, an der Spitze mit einem Schein ins Karminfarbene. Staubgefässe in drei Gruppen. Die untersten entspringen an der inneren Wandung der Blütenhülle, nahe an ihrem Grunde, die Fäden 10 mm lang, dunkelpurpurrot, bogenförmig nach innen zu gekrümmt, und zwar so, dass das unterste Drittel schräg nach innen gerichtet ist, die oberen zwei Drittel nach oben. Die mittleren entspringen ebenfalls an der inneren Wandung der Blütenhülle über der ersten Gruppe; ihre Fäden sind aber nicht gebogen, sondern gerade und aufrecht, 10 bis 16 mm lang, am Grunde purpurrot, nach oben zu mehr ins Karminrote gehend. Die obersten sind, von den übrigen weit entfernt, am oberen Rande der Blütenhülle in einem einfachen Kreise befestigt; ihre Fäden sind 10 mm lang und hellkarminrot. Die Beutel sämtlicher Staubgefässe sind sehr kurz, beinahe kugelig, 0,5 mm lang und fast ebenso breit, gelb. Griffel (ohne Narben) 14 mm lang, grün, oben zu etwas ins Bräunliche.

Die Art, von Herrn FIEBIG in Bolivien gesammelt, gehört zu derjenigen Gruppe, welche fortlaufende, schwach gekerbte Rippen besitzen, unterscheidet sich aber von allen Arten dieser Gruppe durch die kurze, nur 4 cm lange, rote Blüte. In dieser Beziehung steht sie der *E. cinnabarina* Labour. und *E. Pentlandii* Salm-Dyck nahe, die aber durch die tief gekerbten Rippen von ihr unterschieden sind.

Mamillaria Haynii Ehrenb.

Von **M. Gürke.**

Mamillaria Haynii wurde zu Ehren des Kakteenliebhabers J. R. HAYN in Waldenburg in Schlesien von EHRENBERG benannt und in der „Bot. Zeit." II, 833 (6. Dezember 1844) veröffentlicht und die Beschreibung gleich darauf in der „Allgem. Gartenzeitung" XII, 402 (21. Dezember 1844), wiederholt. In der ersten Veröffentlichung ist der Name infolge eines Druckfehlers *„Heinei"* geschrieben, in der „Allgem. Gartenzeitung" jedoch richtig angegeben; auch die in späteren Publikationen vorkommende Lesart *„Haynei"* ist nicht richtig. FÖRSTER nahm, vermutlich, ohne die Pflanze gesehen zu haben, in sein Handbuch die Diagnose nach EHRENBERG auf, während SALM-DYCK die Pflanze kannte und einige Angaben über die Blüten, die EHRENBERG noch nicht gesehen hatte, hinzufügte. Seine Beschreibung weicht in einigen Punkten von der EHRENBERGs ab, besonders gibt er 14 weissliche Randstacheln an, während EHRENBERG 20 strohgelbe Randstacheln anführt. In den Formenkreis derselben Art zieht er auch die beiden, wie *M. Haynii* aus Mexiko stammenden, von EHRENBERG 1848 veröffentlichten Arten *M. viridula* und *M. digitalis,* die sich von *M. Haynii* nach seiner Ansicht nur durch unbedeutende Merkmale unterscheiden. *M. viridula* wird von EHRENBERG durch hellgrüne, ziemlich abstehende Warzen, 12 bis 14 Randstacheln und 2, selten bis 4 Mittelstacheln charakterisiert, und nach SALM-DYCK

unterscheidet sie sich nur durch wenig kräftigere und mehr locker stehende Warzen. *M. digitalis* Ehrenb. hat 16 bis 20 Randstacheln und 2 bis 3 Mittelstacheln; nach SALM-DYCK hat sie einen niedrigeren Körper, sowie kürzere und zierlichere Warzen und Stacheln, weshalb er sie auch als var. *minima* bezeichnete. Wir werden wohl richtig gehen, wenn wir uns in der Beurteilung der beiden Arten an SALM-DYCK anschliessen; EHRENBERG hat ja so viele Spezies veröffentlicht, die kaum den Wert von Varietäten besitzen. Bei SALM-DYCK finden wir nun auch die *M. umbrina* Ehrenb. (in „Allgem. Gartenzeit.", XVII, 287, 1849) neben der *M. Haynii* aufgeführt, und zwar in der Gruppe der *Heterochlorae*. Vergleicht man die Beschreibungen der beiden Arten miteinander, so finden sich folgende hauptsächliche Unterschiede:

M. Haynii: Körper zylindrisch, Mamillen gelblich-grün, Randstacheln 14, Mittelstacheln der Regel nach 2, bisweilen aber auch 3 bis 4, der unterste sehr selten schwach hakenförmig gekrümmt, Blüten klein, Blütenhüllblätter innen rosenrot, aussen schmutzig rot.

M. umbrina: Körper fast zylindrisch, Mamillen bläulich-grün, Randstacheln 20, Mittelstacheln 2 bis 4, der unterste stets hakenförmig gekrümmt, Blüten gross, äussere Blütenhüllblätter schmutzig rot, innere hellpurpurrot.

Diese von SALM-DYCK hervorgehobenen Unterschiede scheinen in der Tat zutreffend zu sein. Die Form des Körpers ist wohl allerdings bei beiden ziemlich übereinstimmend, in der Jugend fast kugelig, bei älteren Pflanzen mehr oder weniger in die Länge gestreckt; der angegebene Farbenunterschied der Mamillen ist bei den mir vorliegenden Exemplaren erkennbar; die Zahl der Randstacheln ist aber bei beiden Arten zwischen 15 und 20 wechselnd, und ich möchte auf diesen von SALM-DYCK angegebenen Unterschied kein besonderes Gewicht legen. Die Anzahl der Mittelstacheln ist bei beiden Arten ziemlich regelmässig 2; nur selten finden sich 3 bis 4. Übrigens vermehrt sich bei *M. Roessingii* Mathss., welche QUEHL (in der „Monatsschrift für Kakteenkunde", XV, 177) wohl mit Recht nur als eine Varietät der *M. umbrina* betrachtet, die Anzahl der Mittelstacheln bis auf 6. Der wichtigste Unterschied der beiden Arten liegt aber in der Form der Mittelstacheln; bei *M. umbrina* ist der untere Stachel fast ausnahmslos hakenförmig gekrümmt, und nur ganz gelegentlich finden sich nadelförmige untere Stacheln; bei *M. Haynii* sind dagegen beide Stacheln nadelförmig, und nur ausnahmsweise ist einmal ein unterer Stachel ein wenig an der Spitze gekrümmt. Es soll ja, wie ich aus der Literatur ersehe, vorkommen, dass bei Sämlingen aus ein und derselben Frucht von *M. umbrina* teils haken-, teils nadelförmige Stacheln sich entwickeln, und es ist ja bekannt, dass auch bei anderen Arten in dieser Beziehung Ausnahmen vorkommen, aber trotzdem möchte ich dies Merkmal als die Regel festhalten und auf Grund derselben die beiden Formen als getrennte Arten betrachten. Ich bin zurzeit nicht imstande, anzugeben, ob zwischen den Blüten wirkliche Unterschiede vorhanden sind, wie SALM-DYCK angibt; wenn es der Fall ist, so wird es ein Grund mehr sein, beide Arten zu trennen.

Verfolgen wir nun noch die Angaben der späteren Autoren über *M. Haynii*, so finden wir, dass LABOURET die Art nebst den beiden

Varietäten nach SALM-DYCK (mit 12 bis 14 Randstacheln) und RÜMPLER nach EHRENBERG (mit 20 Randstacheln) aufgenommen hat. SCHUMANN hat in der „Gesamtbeschreibung" die *M. Haynii* nicht als eigene Art aufgenommen, sondern erwähnt nur den Namen, als wahrscheinlich zu *M. umbrina* gehörend, während SCHELLE in seinem Handbuch beide Arten getrennt anführt.

Über die Stellung von *M. Haynii* und *M. umbrina* im System sei noch folgendes hervorgehoben: SALM-DYCK teilte seine Sektion der *Setosae* in drei Reihen: *Leucacanthae* mit weissen Rand- und Mittelstacheln, *Heterochlorae* mit weissen Randstacheln und roten, bräunlichen oder schwärzlichen Mittelstacheln, *Chrysacanthae* mit gelben (oder weisslichen) Randstacheln und gelben Mittelstacheln. In die mittlere Reihe der *Heterochlorae* stellte er *M. Haynii* und *M. umbrina*. SCHUMANN nahm diese Reihe auf, trennte aber davon die mit Hakenstacheln versehenen Arten als Reihe der *Ancistracanthae* ab. Dies erscheint mir nun keineswegs zweckmässig, und den Beweis dafür gibt SCHUMANN selbst, indem er *M. umbrina* und *M. coronaria* Haw. bei den *Heterochlorae* belässt, aber sie auch bei den *Ancistracanthae* anführt, weil sie „bisweilen Hakenstacheln besitzen". Nun kann man doch keineswegs sagen, *M. umbrina* habe „bisweilen" Hakenstacheln, vielmehr müsste, wenn man diese Einteilung von SCHUMANN beibehält, *M. umbrina* unter die *Ancistracanthae,* und die so nahe verwandte *M. Haynii* unter die *Heterochlorae* gestellt werden. Es ist also entschieden zweckmässiger, das Vorhandensein der Hakenstacheln nicht als unterscheidendes Merkmal für die beiden Reihen zu benutzen, sondern diese wieder zu vereinigen und vielleicht irgend ein anderes, beständigeres Merkmal zur Anordnung der Arten anzuwenden.

Ich gebe nun in den folgenden Zeilen eine Beschreibung der Art.

Mamillaria Haynii *Ehrenb. in „Bot. Zeit.", II, 833 (6. Dezember 1844), und in „Allgem. Gartenzeit.", XII, 402 (21. Dezbr. 1844); Förster, Handbuch, 210 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 10 et 91 (1850); Labour. Monogr. 32 (1858); Rümpl. in Försters Handb. ed. 2, 316 (1886); Schelle Handbuch, 259 (1907).*

Körper zylindrisch, bei dem vorliegenden Exemplar 8 cm hoch und am Grunde 5 cm im Durchmesser; der Scheitel wenig gerundet, nicht eingesenkt, etwas wollig, und von den aufrechten braunroten Stacheln überragt. Warzen kegelförmig, nur ganz undeutlich kantig, 5 bis 8 mm lang, schief gestutzt. Areolen kreisförmig, kaum 2 mm im Durchmesser, nur die jüngsten mit kurzer, grauweisser Wolle bekleidet und sehr bald kahl werdend. Randstacheln 15 bis 20, zuerst schräg nach oben gerichtet, später gleichmässig horizontal nach allen Seiten ausstrahlend, die nach oben gerichteten kürzer, ca. 3 bis 4 mm lang, die untersten am längsten, nämlich bis 6 mm lang, dünnborstig, weiss und bald vergrauend. Mittelstacheln 2 (nur ausnahmsweise bis 4), rotbraun, 8 bis 12 mm lang, schräg nach vorwärts gerichtet, der untere meist etwas länger als der obere und zuweilen an der Spitze hakenförmig gekrümmt. Axillen kahl. Blüten im Kranze um den Scheitel; ganze Länge derselben 20 mm. Fruchtknoten kugelig, 4 mm im Durchmesser, grün. Blütenhülle glockig-trichterförmig,

grösster Durchmesser 15 mm, am Grunde hellgrün. Blütenhüllblätter lanzettlich, 5 bis 8 mm lang, 2 bis 2,5 mm breit, hier und da gezähnelt, die äusseren spitz, trüb karmin mit helleren Rändern, die inneren lebhaft karmin, mit dunkelroter, langer Spitze. Staubgefässe nach innen gekrümmt, Fäden 5 bis 6 mm lang, weiss, Beutel chamoisgelb. Griffel 11 bis 12 mm lang (ohne Narben), weiss. Narben 6 bis 7, grünlich-gelb, 1,5 mm lang, in der Knospe meist aus der Blüte herausragend.

Var. ***viridula*** *(Ehrenb.) Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 10 et 92 (1850); Labour. Monogr. 32 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2, 317 (1886).*

M. viridula Ehrenb. in „Allgem. Gartenzeit.“, XVI, 267 (1848). Warzen weniger kräftig und ziemlich locker stehend.

Var. ***minima*** *Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 10 et 92 (1850); Labour. Monogr. 33 (1858).*

M. digitalis Ehrenb. in „Allgem. Gartenzeit.“, XVI, 267 (1848) Körper niedriger; Warzen kürzer und zierlicher; Stacheln kürzer und schwächer.

Aloë variegata ♀ × echinata ♂.

Von **Wilhelm Weingart.**

(Mit einer Abbildung.)

In der Monatsschrift, XIII, S. 84 (1903), berichtete ich über die Befruchtung, XIV, S. 96 (1904), über die Aussaat und die junge Pflanze. Heute bringe ich das Bild des blühenden Sämlings von *Aloë variegata × echinata*. Die Pflanze hat sich inzwischen ziemlich verändert, sie bildet eine Rosette von steil aufrecht stehenden, mittelgrünen, sehr fleischigen Blättern, die die Form eines Dreiecks mit breiter Basis haben; sie stehen in wenig ansteigender Schraubenlinie, auf einem Umgang drei Stück, so dass das sechzehnte Blatt wieder über dem ersten steht. Der Querschnitt der Blätter ist am Grunde halbmondförmig, nach der Spitze zu tritt auf der Unterseite eine scharfe Rippe hervor. Oberseite der Blätter mit niedrigen, scharf gespitzten, weissgrünen Höckern unregelmässig besetzt; die Kanten nach oben, die Rippe auf der Rückseite und die Spitze mit weissem, scharfgezähntem Hornrand. Rückseite des Blattes mit weissgrünen,

Aloë variegata ♀ × ***echinata*** ♂
Nach einer von Herrn Weingart aufgenommenen Photographie.

niedrigen, runden oder länglich-runden, stumpfen Warzen in Bogen stehend. Höhe der Pflanze 10 cm, Durchmesser 10 cm.

Sie hat geblüht Ostern 1907, das Bild ist aufgenommen am 2. April, die Blüten gleichen derjenigen der *Aloë echinata*, sind aber kräftig karminrot mit grünen Zipfeln. Die Pflanze steht also in Körper und Blüte zwischen beiden Eltern.

Die in der Monatsschrift, XIV, S. 96 (1904), unten noch erwähnte zweite Kreuzung ergab drei Pflanzen, von denen der Botanische Garten zu Berlin ein Exemplar erhielt, ein zweites kam nach La Mortola, das dritte besitze ich noch. Es ist dieses die Hibride *Aloë echinata* ♀ × *variegata* ♂, sie hat noch nicht geblüht; ich werde über sie später berichten.

Über Sämlingszucht und Sämlinge.

Von **Fr. Bödecker.**

Nachdem zu Anfang des Jahres eine leichte, feine und sandige Erdart gemischt ist, kann im März die Aussaat vor sich gehen. Wer nun keine Unterwärme zu Hilfe nehmen will oder kann, wartet jedoch besser damit bis Anfang Mai. Mit Unterwärme hingegen habe ich gefunden, dass die beste Zeit Mitte März ist, und zwar möglichst nicht zu weit darüber hinaus.

Als Wärmespender benutze ich den von mir erdachten und von Herrn Maass in freundlicher Weise veröffentlichten Apparat (siehe Monatsschrift 1906, Seite 29 bis 30), den ich mit einer entsprechend grossen Schale — nicht Kasten! — besetze, da die tönerne Schale bei der Heizung ein fortwährender Wärmeleiter ist.

Nach meiner Erfahrung gehen nun die Samen viel besser auf, und die aufgelaufenen Sämlinge gedeihen anfangs viel besser, wenn nicht Korn für Korn, sondern in Häufchen ausgesät wird. Zu diesem Zwecke nehme ich den Zylinder eines kleinen Flurlämpchens, setze das obere Ende mit schwachem Druck auf die Erde in der Schale und trichtere so die Samenkörner auf einen kleinen, aber bestimmten Fleck, wo sie also recht dicht nebeneinander liegen, und jede Art sofort nach dem Einschütten mit einem kleinen Löffel angedrückt wird. Auf diese Weise lassen sich in der Schale recht viele Arten dicht nebeneinander trichtern, und nachdem nun noch das Ganze sehr dünn mit feiner, sandiger Erde bestreut und mit Wasser überstäubt ist, kann man den Heizapparat in Gang bringen. Die Glasglocke, die in der Mitte unter dem Greifknopf nach innen keine Veranlassung zum Wassertröpfeln geben darf, ist nicht zu unterschätzen, da Sämlinge, wenn sie 10 bis 20 cm Luftraum über sich haben, bei allseitiger Beleuchtung entschieden besser gedeihen, als wenn sie dicht unter einer Glasplatte stehen.

Da nun die Wärme in dem Apparat wenig schwankend ist, so sind in 4 bis 5 Wochen die aufgelaufenen Sämlinge zum ersten Umsetzen gross genug. Jetzt werden dieselben in ein Holzkästchen

gesetzt. Dies Kästchen wird am besten aus dünnem Tannenholz gefertigt, vorher zweimal dünn mit Leinölfirnis gestrichen und schliesslich 14 Tage lang der Witterung ausgesetzt. Die Sämlinge werden nun, und zwar wieder möglichst dicht, in Reih' und Glied gesetzt, kommen, je nach der Witterung, nochmals 8 bis 14 Tage auf Unterwärme unter die Glasglocke, dann aber hört man mit dem Heizen auf. Jetzt heisst's für Kasten und Sämmlinge: „Heraus mit euch an die Frühlingsluft!“ Die Glasglocke bleibt selbstverständlich darüber, und sobald + 25° R im Innenraum sind, wird durch Klötzchen angelüftet, nötigenfalls auch durch Anstellen einer Mattscheibe an die Glocke beschattet. Geht bei Nacht die Temperatur unter 15°, so nimmt man das Ganze abends herein. Das fortwährende Feuchthalten ist ja zur Genüge bekannt und selbstverständlich, doch warne ich aus Erfahrung vor dem Befeuchten von unten! — Wie oft nun noch während des Sommers umgesetzt werden muss, zeigt sich jedem von selbst, jedoch ist nach meinen Erfahrungen am besten nach Ende August nicht mehr umzusetzen, da sich dann öfter die Wurzeln nicht mehr gehörig einarbeiten. Da nun die Hauptwachstumszeit der Sämlinge von Anfang September bis Mitte November ist, so sind die Sämlinge beim letzten Umsetzen genügend weit, aber nicht mehr wie nötig, auseinander zu setzen. Möglicherweise ist nun ein Sämlingskasten nötig; dieser kann aber das Ganze zugleich vereinfachen: ein nach vorn schräg abfallender Kasten wird an den drei vorderen Seiten oben herum mit einem Falz versehen, indem man an eben diesen drei Seiten aussen herum ca. $^3/_4$ cm über die Kante überstehende Holzleistchen nagelt. In den so entstandenen dreiseitigen Falz wird nun eine passende Glasscheibe gelegt; auch eine zweite Scheibe aus Mattglas muss vorhanden sein zur eventuellen Beschattung. Sehr zweckmässig zur Lüftung ist es nun, wenn die Rückwand des Kastens nach oben hin zu $^1/_3$ bis $^1/_2$ fortgenommen werden kann, also der Länge nach geteilt ist. Beim Nichtlüften halten zwei aufrechtstehende, am festen Teile der Rückwand aussen rechts und links festgenagelte und entsprechend überstehende Leistchen den oberen Teil der Rückwand in der geeigneten Stellung. Dass nun bei allen diesen Kästen die Löcher und Leisten am Boden zwecks Wasserabzugs nicht fehlen dürfen, ist selbstredend, desgleichen, dass auch hier die Ölung nicht vergessen werden darf. In diesen Kasten — dessen Konstruktion man auch schon beim zweiten Umpflanzen anwenden kann — wird frei ausgepflanzt. Will man den Sämlingen einen etwas warmen Fuss geben, so setzt man in diesen Kasten einen zweiten Kasten und pflanzt in diesen frei aus. Boden und Seiten dieses Kastens müssen aber 1 cm Luftzwischenraum lassen, und die vier Seiten des inneren Kastens müssen gleich hoch und 1 cm niedriger sein, wie die vordere Seite des äusseren Kastens. Wann dieser Kasten nun ins Winterquartier gebracht werden muss, ergibt die jeweilige Witterung, doch ist es unnötig, im Herbst zu ängstlich zu sein; die Sämlinge ertragen um diese Zeit mehr, wie man glaubt. Wie kräftig und strotzend stehen gerade jetzt die Sämlinge da, und ich habe z. B bei vorbeschriebener Behandlung heute, am 1. September, schon verschiedene Sämlinge von über 1 cm Durchmesser, und dabei kommt doch erst noch die diesjährige Hauptwachstumszeit. — Das

Winterquartier meiner Sämlinge ist im Wohnraum am südlich gelegenen Fenster, wo sie den Winter über durch alle drei Tage stattfindendes, kräftiges Bestäuben in Vegetation gehalten werden. Hier ist nun zu bemerken, dass äusserst fleissig zu lüften ist, da sonst unter der Scheibe sich eine wahre Brutstätte, speziell für die rote Spinne, entwickelt. — Kommt nun der Monat Februar heran, wo das sogenannte „grosse Sterben" beginnt, so ist grösste Aufmerksamkeit geboten. Die höher steigende Sonne tut zuviel des Guten und zu früh, deshalb halten wir dieses Gute zweckmässig durch noch fleissigeres Lüften und durch Dämpfen der Sonnenstrahlen mit der Mattscheibe zurück, desgleichen wird bei Nacht der Kasten vom Fensterbrett fortgenommen. — Mit zunehmender Aussentemperatur wird den Pflänzchen nun so langsam mehr zugestanden, so dass sie dann, je nachdem, Anfang bis Ende März umgepflanzt werden können. Etwaige rote Spinne wird durch kräftiges Abblasen (Pusten) von den Sämlingen vorher entfernt.

Das hier nun absichtlich nicht weiter Besagte über Sämlingszucht setze ich als allbekannt voraus, und wenn das Gesagte etwas umständlich erscheint, so bemerke ich, dass dies durchaus nicht so schlimm ist: allerdings habe ich auch in meiner Frau (dies will ich nicht verschweigen und bestens weiter empfehlen) eine treue Pflegerin, wenn ich nicht zu Hause bin. (Schluss folgt.)

Kleine Mitteilungen und Fingerzeige.

Ein Besuch des Botanischen Gartens in Breslau.

Eine Urlaubsreise führte mich heuer nach Schlesiens Hauptstadt, wo ich es mir nicht versagen konnte, den Botanischen Garten zu besuchen. Und wahrhaft schöne Stunden habe ich in ihm verlebt, obwohl von meinen besonderen Lieblingen, den Mamillarien, nur wenig vorhanden war. Von Kakteen überhaupt waren nur Cereen, zum Teil mit Blüten und Früchten besetzt, reicher vertreten, wenn schon von allen Gattungen typische Formen da waren, um das ganze System zu zeigen. Und damit wird ja auch der erstrebte Zweck der Belehrung erreicht.

Erwähnenswert fand ich die Bemerkung an einem *Cereus Mallisonii:* aus *C. flagelliformis* × *C. speciosus.*

Reich vertreten sind dagegen alle sonstigen Sukkulenten. In erster Linie verdienen die Euphorbien genannt zu werden, die, aus aller Welt zusammengetragen, hier vereinigt sind. Da Herr Professor Dr. Pax, der Direktor des Instituts, eine erste Autorität für Euphorbien ist, wird dies erklärlich. Es würde zu weit führen, nur die hauptsächlichsten oder nur die schönsten der vorhandenen Arten aufzuführen. Mögen nachfolgende wenige Namen zeigen, was hier dargeboten wird: *Euphorbia Chalvini* Pax, *Darvyi* Pax, *Hoelscheri* Pax, *Schönlandii* Pax und *Reinhardtii* Volk.

Ferner artenreich vertreten fand ich *Cotyledon* (u. a. *rosea* Lindbg., *Hookeri* S.-D.). Agaven, Aloë mit Untergattungen, Stapelien

mit Untergattungen, *Mesembrianthemum* (u. a. *Bolusii* und *truncatellum*), Crassulaceen in Fülle, desgleichen *Sedum* und *Sempervivum*, sämtlich mit ihren Verwandten. Erwähnen möchte ich hiervon nur *Rochea jasminea* DC., *Tetraphyle lycopodioides*, *Kalanchoë Baumii* Engl. und Gilg, und ferner noch von *Dyckia: brevifolia* Baker, hellgelb, *rariflora* Schutt., tief orangefarbig blühend.

Allen Besuchern Breslaus möchte ich empfehlen, die Besichtigung dieser Pflanzenschätze nicht zu verabsäumen, da ich sicher bin, dass jeder Pflanzenfreund, gleich mir, die schönen Anlagen hochbefriedigt verlassen wird. QUEHL.

Druckfehler.

In dem Artikel von J. A. PURPUS über *Mamillaria hidalgensis* in Heft 8 der diesjährigen Monatsschrift sind auf Seite 121 leider zwei recht störende Druckfehler stehen geblieben. Es muss heissen in Zeile 6 „*M. polythele* hort., non Martius", an Stelle von „*M. polythele* hort. von Martius", und ebenso in Zeile 7 „*M. tetracentra* Salm-Dyck, non Otto", an Stelle von „*M. tetracentra* Salm-Dyck von Otto".

September-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Berlin, den 30. September 1907.

Leiter der Versammlung ist der Vorsitzende, Herr Professor Dr. GÜRKE; anwesend sind 25 Mitglieder.

1. Am 16. September ist unser langjähriges Mitglied, Herr Königl. Polizei-Hauptkassenbuchhalter OTTO WEIDEMANN, in Pankow verstorben. Herr LINDENZWEIG widmet dem Verstorbenen einen ehrenden Nachruf, und die Versammlung erhebt sich von den Plätzen.

Mit Ablauf des Jahres scheiden aus der Gesellschaft aus: Herr L. HASSE in Berlin und Herr Professor Dr. MENGARINI in Rom.

Verzogen sind:

Fräulein H. VON BÜLOW in Freienwalde (Oder) nach Weinberg 17, Herr TITTMANN nach Berlin W., Grossgörschenstr. 29, Herr SCHEWENZ in Breslau nach Höfchenstr. 82.

Herr Oberleutnant H. FRIEDRICH in Klosterneuburg hat der Bibliothek die Werke „Pfeiffer, Beschreibung und Synonymik der Kakteen, Berlin 1837", und „Krook, Handbuch der Kakteen, Amsterdam und Leipzig 1855", überwiesen, wofür hiermit der Dank der Gesellschaft ausgesprochen wird.

Zum Eintritt in die Gesellschaft hat sich gemeldet:

Die „Vereinigung der Kakteenfreunde" zu Stettin, welche am 3. September gegründet worden ist. Die Aufnahme wird in der nächsten Sitzung erfolgen.

2. Als Mitglieder der Gesellschaft wurden widerspruchslos aufgenommen:

Herr ARWID KAUFMANN in Nurmi (Finnland) vom 1. Januar 1907 ab, Frau H. DENNINGHOFF in Tutzing, Villa Berghaus, Herr Kunstmaler FERDINAND COPPENRATH in Baierbrunn bei München und Herr Kaufmann HOLTFOTH in Berlin, Gubenerstr. 34, vom 1. Juli 1907 ab, Herr Prokurist FEDERICO EICHLAM in Guatemala vom 1. Januar 1908 ab.

3. Herr Professor GÜRKE legte eine von Herrn DE LAET in Contich stammende, recht gute Abbildung des *Pterocactus Kuntzei* K. Schum. mit starker, geteilter Rübenwurzel und ziemlich dichter Bestachelung der Stämme vor.

Herr Oberleutnant FRIEDRICH in Klosterneuburg hat Samen von *Mamillaria Scheeri* Mühlenpf. eingesandt, der bereits in der Kapsel gekeimt hatte. Dieses vorzeitige Keimen ist auch bei anderen Pflanzengattungen schon beobachtet worden. Die fleischigen Früchte der Mamillarien begünstigen ganz besonders das Keimen, wenn ihr Eintrocknen durch feuchte Luft verzögert wird: sonst ist bei geeignetem Aufbewahrungsort das Belassen der Samen in der Kapsel sehr zweckmässig.

Zur Frage, ob die von Herrn DE LAET neuerdings unter dem Namen *Echinocactus Fricii* eingeführte Pflanze als eigene Art beibehalten werden könne, teilte Herr GRAESSNER mit, dass er sie für identisch mit *E. corynodes* Otto halte.

Eine selten gewordene Pflanze, *Echinocereus multicostatus* Rümpl., die in der SCHUMANN'schen Gesamtbeschreibung als Synonym zu *E. Levanus* Lem. gestellt ist, hat bei Herrn MUNDT geblüht, so dass dieser die Blüte hat zeichnen lassen können. In der Form der inneren Blumenblätter ist ein Unterschied zu konstatieren: während diese bei *E. Levanus*, wie die der Beschreibung beigegebene Abbildung erkennen lässt, zu einer scharfen Spitze ausgezogen sind, sind sie bei *E. multicostatus* abgerundet und etwas eingebuchtet. Herr MUNDT legte ferner vor: *Opuntia Mieckleyi* K. Schum., die im Freien zur Blüte gekommen ist, und *Huernia Penzigii* mit schöner, dunkelpurpurrot gefärbter Blüte.

Herr GÜRKE legte aus dem Botanischen Garten zu Dahlem einige blühende Pflanzen vor: Zunächst *Echinocactus Damsii* K. Schum. Der Vortragende hob hervor, dass es immer noch zweifelhaft ist, inwieweit diese Art von *E. Anisitsii* K. Schum. verschieden ist: die jetzt unter letzterem Namen im Botanischen Garten zu Dahlem stimmte sehr mit *E. Damsii* überein, dagegen fast gar nicht mit der in der Ikonographie vorhandenen Abbildung von *E. Anisitsii*. Es ist also wohl anzunehmen, dass sich diese Art in der Kultur so weit verändert hat, und man kann die Vermutung nicht von der Hand weisen, dass beide Formen kaum als Arten aufrecht erhalten werden können.

Der Vortragende zeigte sodann eine zweite Pflanze aus dieser Gruppe vor, welche in den ausgebildeten Blüten kaum einen Unterschied gegen *E. Damsii* zeigt, aber doch durch die spitze Form der Knospen von den keulenförmigen und oben abgerundeten Knospen von *E. Damsii* deutlich verschieden ist. Auch ist die Bestachelung eine etwas abweichende. Es erscheint ratsam, diese Formengruppe noch genauer zu studieren und besonders die in letzter Zeit von ARECHAVALETA und SPEGAZZINI neu beschriebenen Arten in Vergleich zu ziehen. Ferner legte er vor: *Echinocactus villosus* Lem., der in diesem Jahre reichlich geblüht hat, und eine FOBE'sche Kreuzung von *E. capricornis* mit *E. ornatus*, deren Blüte die der Mutterpflanze an Grösse übertrifft. Schliesslich wurden *Sedum spectabile* und *Mesembrianthemum spectabile*, zwei dankbare Blüher, die bei etwas Schutz im Freien überwintern, von Herrn WEHNER vorgezeigt.

M. GÜRKE. W. MAASS.

Monatsschrift für Kakteenkunde.

No. 11. November 1907. 17. Jahrgang.

Inhaltsverzeichnis: Cactaceae Florae Uruguayae, auctore J. Arechavaleta. Von M. Gürke. — Cereus anguinus Gürke n. sp. Von M. Gürke. — Echinocereus polyacanthus Engelm. Mit Abbildung. Von M. Gürke. — Über Sämlingszucht und Sämlinge. Von Fr. Bödeker (Schluss). — Otto Weidemann †. Mit Abbildung. Von W. Maass. — Kleine Mitteilungen und Fingerzeige. — Oktober-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Cactaceae Florae Uruguayae, auctore J. Arechavaleta.

Von **M. Gürke.**

Über die Vegetation von Uruguay erscheint seit einer Reihe von Jahren von Herrn J. ARECHAVALETA, dem Generaldirektor des Nationalmuseums zu Montevideo, unter dem Titel: Flora Uruguaya eine Aufzählung und Beschreibung der sämtlichen bisher bekannten Gewächse von Uruguay. Im zweiten Bande sind in dieser Flora von Seite 162 bis 291 (1905) die Kakteen enthalten, und ihre Darstellung bietet nicht nur eine ganze Anzahl neuer, von dem Autor aufgestellter Arten, die in ausführlicher Weise beschrieben werden, sondern es sind auch von den älteren Arten gute Beschreibungen gegeben, die zum grossen Teil sehr erwünschte Ergänzungen zu den Beschreibungen früherer Autoren darstellen. Dazu kommt, dass von fast sämtlichen aufgeführten Arten Abbildungen nach guten Photographien gegeben werden, die, wenn auch nicht immer ganz gelungen, doch eine sehr dankenswerte Hilfe bei der Bestimmung der Arten gewähren.

Nachdem SCHUMANN in der Monatsschrift IX (1899) und X (1900) eine Aufzählung der Kakteen von Paraguay zusammengestellt, und SPEGAZZINI sein vortreffliches Werk: Cactacearum Platensium Tentamen, in Anales del Museo Nacional de Buenos Aires XI, 477 bis 521 (1905) publiziert hat (vergl. dazu das Referat in Monatsschrift XV), vervollständigt nun die Arbeit von ARECHAVALETA über die Kakteen Uruguays unsere Kenntnis dieser Familie und ihres Vorkommens im ganzen südöstlichen Südamerika in sehr erfreulicher Weise.

Um die Leser der Monatsschrift mit den von ARECHAVALETA publizierten neuen Arten bekannt zu machen, bringe ich in den folgenden Zeilen ein kurzes Referat über die Arbeit, indem ich die schon früher bekannten Arten nur mit Namen anführe, von den neuen Spezies aber auszugsweise Beschreibungen gebe.

Echinocactus.

1. ***E. floricomus*** Arech. Fl. Urug. II. 183 (1905).

Körper kugelig oder länglich bis säulenförmig, 18 cm hoch und 13 cm im Durchmesser, hellgrün, am Scheitel eingesenkt und unbewehrt. Rippen 20, mit kegelförmigen, stumpfen, 4 bis 5 mm hohen

Höckern. Areolen kreisförmig, mit weisser Wolle versehen. Randstacheln 20 und mehr, starr, weiss bis grau, an der Basis rot; Mittelstacheln 4 bis 5, kräftiger, 20 bis 25 mm lang. Blüten zahlreich, am Scheitel entspringend, 6 cm lang, gelb; die Röhre mit weisser Wolle bedeckt; die äusseren Blütenhüllblätter lineal, spitz, die inneren stumpf oder kurz zugespitzt, am oberen Rande etwas gezähnt; Staubfäden 12 mm lang, gelb; Beutel gelb. Griffel hellgelb; Narben 8, dunkelpurpurrot. Frucht eiförmig. Gehört zur Gruppe der *E. mammulosus, E. submammulosus* und *E. pampeanus* und unterscheidet sich von diesen besonders durch die zahlreichen Stacheln.

2. ***E. mammulosus*** Lem. Verfasser fügt als Synonym nach Schumann *E. hypocrateriformis* Otto hinzu, hält aber die unter diesem Namen in der Flora Brasiliensis tab. 51 abgebildete Art für verschieden von *E. mammulosus*.

3. ***E. submammulosus*** Lem. Der Verfasser hebt als Unterschiede gegen die vorhergehende Art die geringere Anzahl der Stacheln hervor, während er die Anzahl der Rippen als annähernd gleich (bei *E. mammulosus* 20 bis 25, bei *E. submammulosus* 20 bis 21) angibt.

4. ***E. pampeanus*** Spegazz. Von dieser Art unterscheidet der Verfasser drei Varietäten: var. *charruana* Arech. l. c. 193, var. *rubelliana* Arech. l. c. 194 und var. *subplana* Arech. l. c. 194.

5. ***E. tabularis*** Cels.

6. ***E. scopa*** Link et Otto. Mit einer neuen Varietät, var. *albicans* Arech. l. c. 199 (mit Abbildung), welche durch die dichte, weisse Bestachelung von dem Typus abweicht.

7. ***E. concinnus*** Monv. Mit var *Joadii* (Hook.) Arech.

8. ***E. apricus*** Arech. sp. nov. l. c. 205, mit Abbildung.

Rasenartig wachsend und dichte Gruppen bildend. Körper kugelig, 3 bis 4 cm im Durchmesser, am Scheitel abgeflacht, genabelt und von gelblich-roten Stacheln überragt. Rippen 15 bis 20, hellgrün, mit wenig vorspringenden Höckern. Areolen kreisförmig, in der Jugend mit Wollfilz bedeckt, später verkahlend. Randstacheln 18 bis 20, gebogen, dünn, gelblich-grau; Mittelstacheln 4, an der Basis rötlich. Blüten 8 cm lang. Fruchtknoten grün, mit weissen Wollhaaren bedeckt. Röhre 2 bis 3 cm lang, mit fleischigen, lanzettlichen, spitzen, roten Schuppen bedeckt. Blütenhüllblätter hellgelb, die äusseren auf dem Rücken purpurrot, am Rande gelb, länglich-lanzettlich, nach der Spitze zu fein gezähnt. Fäden der unteren Staubgefässe rot, der oberen gelb. Griffel 2,5 cm lang, an der Basis rötlich, nach oben zu gelb; Narben 13, purpurrot. Frucht eiförmig, behaart, dunkelrot, 15 bis 20 mm lang. Samen schwarz. In der Punta de la Ballena, bei Maldonado. Am nächsten verwandt mit *E. concinnus* Monv.

9. ***E. muricatus*** Otto.

10. ***E. Arechavaletai*** Spegazz. Diese Art habe ich bereits im Jahre 1905 in *E. Spegazzinii* Gürke umgetauft und zwar aus folgenden Gründen — vergl. dazu M. f. K. XV. 106 (1905) —: Schumann hatte bereits im Jahre 1903 eine Art aus der Untergattung *Malacocarpus* mit dem Namen *E. Arechavaletai* benannt und die Pflanze in einer Sitzung der Deutschen Kakteengesellschaft besprochen; sie wurde

unter diesem Namen im Botanischen Garten zu Berlin und auch von Herrn DE LAET kultiviert. SPEGAZZINI brachte sie in seiner Arbeit: Cactac. Platens. Tentam. als Varietät von *E. acutatus* Link et Otto unter, — vergl. Monatsschrift XV. 83 (1905) —, nebst *E. Salmoeii, E. corynodes* und *E. crinaceus,* die bisher nach WEBERs und SCHUMANNs Ansicht stets als getrennte und gut unterschiedene Arten betrachtet werden. Vielleicht gibt es, wie SPEGAZZINI annimmt, zwischen ihnen Übergangsformen, aber es ist wohl vorläufig ratsam, dem Urteil der beiden genannten Kakteenkenner zu folgen und sie als gesonderte Arten zu behandeln. Wie man sich auch zu dieser Frage verhalten mag, d. h. ob man *E. Arechavaletai* K. Schum. als „gute" Art oder als Varietät auffasst, so ist es unzweckmässig gewesen, dass SPEGAZZINI noch eine andere, der Untergattung *Notocactus* angehörende Art mit demselben Namen *E. Arechavaletai* Spegazz. belegte. Als ich im Jahre 1905 die erstere *E. Arechavaletai* K. Schum. *(Malacocarpus)* ausführlicher beschrieb, habe ich daher die hier aufgeführte Art *(Notocactus)* umgetauft und mit dem Namen *E. Spegazzinii* belegt. Die Pflanze hat nach ARECHAVALETA folgende Merkmale:

Körper kugelig, 7 bis 8 cm hoch und ebenso breit, graugrün. Rippen 8. Areolen kreisrund, mit weisser Wolle bedeckt, 1 cm voneinander entfernt, Randstacheln 10 bis 12, borstenförmig, rot; Mittelstacheln 2 bis 3. Blüten nahe am Scheitel entspringend, 6 bis 7 cm lang, 6 bis 8 cm im Durchmesser, aussen mit grauer Wolle und rötlichen Borsten besetzt, welche in den Achseln von sehr kleinen Schuppen entspringen. Blütenhüllblätter spatelförmig-lanzettlich, gelb. Staubfäden gelb; Griffel 2 cm lang mit purpurroten Narbenstrahlen. Frucht 11 bis 13 mm lang, kugelig, dunkelrot, mit kleinen Schuppen und roten Borsten versehen.

Am nächsten verwandt mit *E. Ottonis* var. *tenuispina.*

11. ***E. Ottonis*** Link et Otto. Hierzu var. *tenuispina* K. Schum. und var. *uruguaya* Arech., Fl. Urug. II. 213 (1905).

Körper kugelig, dunkelgrün, 6 bis 8 cm hoch, 10 cm im Durchmesser, am Scheitel genabelt. Rippen 11, am Grunde 2,5 bis 3 cm voneinander abstehend. Areolen kreisrund, wollig, 12 bis 14 mm voneinander entfernt. Randstacheln 15 bis 17 oder mehr, rot, hin und her gebogen; Mittelstacheln 3 oder mehr, der unterste am längsten. Blüten nahe am Scheitel entspringend, 4 bis 5 cm lang. Fruchtknoten und Blütenröhre mit dichter Wolle bedeckt und mit rötlichen Borsten, welche in den Achseln von kleinen Schuppen entspringen. Äussere Blütenhüllblätter lanzettlich, kurz zugespitzt; die inneren länglich-lanzettlich. Staubfäden gelb. Griffel mit purpurroten Narben. Frucht länglich, 15 mm im Durchmesser.

12. ***E. hyptiacanthus*** Lem.

13. ***E. denudatus*** Link et Otto.

14. ***E. Monvillei*** Lem.

15. ***E. uruguayensis*** Arech., Fl. Urug. 218 (1905).

Körper kugelig, am Scheitel eingesenkt. Rippen 12 bis 14, durch quere Einschnitte in sechsseitige Höcker getrennt. Areolen kreisförmig, mit kurzer, grauer Wolle besetzt. Stacheln meist 3, selten mehr, 15 bis 20 mm lang, in der Jugend gelblich, später weiss. Blüten nahe am Scheitel entspringend, 4 cm lang, 5,5 bis

6 cm im Durchmesser: die untersten Schuppen ebenso wie die am Fruchtknoten oval, grünlich, die oberen lineal, mit bräunlicher Mittelrippe. Blütenhülle aussen grünlich-gelb, innen weisslich, die Blütenhüllblätter lineal-lanzettlich. Staubgefässe sehr zahlreich: Beutel gelblich. Griffel kürzer als die Staubfäden, mit 8 bis 10 grünlichen Narben. Mit *E. Monvillei* am nächsten verwandt.

16. ***E. melanocarpus*** Arech., Fl. Urug. 220 (1905).

Körper kugelig, am Scheitel eingesenkt, höckerig und eingesenkt, 7 bis 8 cm hoch und 8 bis 9 cm im Durchmesser. Rippen 15, aus polygonalen Höckern von graugrüner Farbe bestehend, die zwischen den Rippen verlaufenden Furchen gebuchtet. Areolen linealisch, in der Jugend mit weisser Wolle, später verkahlend. Randstacheln 5 bis 6 auf jeder Seite, die grössten 20 bis 25 mm lang, die jungen gelblich mit roter Basis. Blüten am Rande der Einsenkung des Scheitels. Fruchtknoten dunkelgrün, mit wenig Schuppen besetzt. Frucht ungefähr 2 cm lang, dunkelgrün. Verwandt mit *E. Monvillei* und E. *uruguayensis* und von ihnen durch die dunkle Farbe der Frucht und die Bestachelung verschieden.

17. ***E. pulcherrimus*** Arech., Flora Urug. 222 (1905).

Körper sehr klein, 3 bis 4 cm hoch, 1,5 bis 3 cm im Durchmesser, am Scheitel flach und genabelt. Rippen 19 bis 21, gerade verlaufend, gehöckert. Areolen sehr klein. Randstacheln 10 bis 12. Blüten 1 bis 2, nahe am Scheitel entspringend, 15 bis 20 mm lang und 25 bis 30 mm im Durchmesser. Fruchtknoten kugelig, nebst der sehr kurzen Blütenröhre mit dichter, gelbroter Wolle bedeckt. Blütenhüllblätter schwefelgelb, lanzettlich-spatelförmig, kurz zugespitzt. Staubfäden gelb. Griffel ebenso lang wie die Staubfäden. Frucht kugelig, 1 cm lang, fleischig, mit kleinen Schuppen bedeckt. Verwandt mit *E. pumilus* Lem. und *E. Schilinzkyanus* Ferd. Haage.

18. ***E. pygmaeus*** Spegazz.

19. *E. Sellowii* Link et Otto mit den Varietäten *macracantha* Arech. (ausgezeichnet durch sehr lange Stacheln), *macrogona* Arech. *acutata* Arech. und *turbinata* Arech.

22. ***E. corynodes*** Otto.

23. ***E. leucocarpus*** Arech., Flora Urug. 239 (1905).

Körper kugelig, 20 cm hoch und nahezu von gleichem Durchmesser, graugrün, am Scheitel mit dichter, weisser Wolle geschlossen. Rippen 20, kräftig, 15 bis 20 mm hoch und 20 mm im Durchmesser an ihrer Basis, durch deutliche Einkerbungen in Höcker geteilt. Areolen kreisrund, dicht mit weisser Wolle besetzt. Randstacheln 7 bis 8, gerade; Mittelstacheln 1. Blütenröhre 15 mm lang mit sehr kleinen, in der Wolle versteckten Schüppchen. Blütenhüllblätter goldgelb, sehr zahlreich, 2 bis 3 cm lang. Staubfäden gelb, an der Basis rot. Griffel 15 mm lang mit 8 bis 9 purpurroten Narben. Frucht 2 cm lang und 1 cm im Durchmesser, weiss. Zur Untergattung *Malacocarpus*, neben *E. corynodes* und *E. crinaceus* gehörend und von dieser hauptsächlich durch die graugrüne Farbe des Körpers und durch grössere Anzahl der Blütenhüllblätter verschieden.

24. *E. Arechavaletai* K. Schum.: vergl. S. 162 und M. f. K. XV. 106 (1905).

25. *E. Fričii* Arech., Fl. Urug. 244 (1905).

Körper flach, scheibenförmig, 4 cm hoch, 6 cm im Durchmesser, glänzend hellgrün. Rippen 20, wellig gebogen, 10 bis 12 mm hoch, mit ziemlich scharfen Kanten. Areolen wollig. Randstacheln 6 bis 7, gebogen, wenig stechend. Blüten 3 cm lang. Blütenröhre kurz, in der dichten Wolle versteckt; Schüppchen gelb, mit roter Spitze. Blütenhülle gelb. Gehört zur Untergattung *Discocactus*.

26. *E. pauciareolatus* Arech., Fl. Urug. 246 (1905).

Körper scheibenförmig, graugrün, 5 cm hoch und 8 bis 10 cm im Durchmesser, am Scheitel genabelt. Rippen 15 bis 21, im Querschnitt dreieckig. Areolen wollig, sehr spärlich vorhanden, auf jeder Rippe nur 1 bis 2. Randstacheln 4. Blüten 3 cm lang, am Grunde mit dichter Wolle bedeckt. Blütenhüllblätter gelb, die äusseren auf dem Rücken rötlich. Staubfäden gelb, am Grunde rot. Griffel gerade, die Staubfäden überragend, Narben rot. Zur Untergattung *Discocactus* gehörend und durch den scheibenförmigen Körper und die geringe Anzahl der Areolen ausgezeichnet.

Echinopsis.

1. *E. Eyriesii* Zucc.
2. *E. multiplex* Zucc.
3. *E. tubiflora* Zucc.
4. *E. oxygona* Zucc.
5. *E. tacuarembensis* Arech., Fl. Urug. 254 (1905).

Körper dunkelgrün, 10 cm hoch und 15 cm im Durchmesser. Rippen 13. Areolen querlänglich, mit kurzer, grauer Wolle. Randstacheln 9 bis 10, in der Mitte gelb, nach der Spitze und dem Grunde zu dunkelbraun, 10 bis 15 mm lang; Mittelstacheln 1. Blüten weiss. Frucht grün, 4 cm lang und 3 cm im Durchmesser, mit zahlreichen kleinen Areolen, welche eine lanzettliche, spitze, gelbliche Bractee tragen.

Cereus.

1. *C. peruvianus* Mill.
2. *C. chalybaeus* Otto.
3. *C. pitahaya* P. DC.
4. *C. formosus* Salm-Dyck.
5. *C. macrogonus* Salm-Dyck.
6. *C. Macdonaldiae* Hook.
7. *C. Baumannii* Lem.
8. *C. flagelliformis* Mill.

Rhipsalis.

1. *R. Saglionis* Lem.
2. *R. lumbricoides* Lem.

Nopalea.

1. *N. coccinellifera* Salm-Dyck, kultiviert.

Opuntia.

1. *O. monacantha* Haw.
2. *O. chakensis* Spegazz.
3. *O. Canterai* Arech., Fl. Urug. 278 (1905).

Ästig, bis 1 m hoch, aufrecht, glänzend grün. Glieder verlängert elliptisch, nach unten zu verschmälert, 15 bis 20 cm lang. Areolen

kreisrund, aussen von einem dunklen, kreisförmigen, violetten Flecken umgeben, in jüngerem Zustande unbewaffnet und später mit 1 bis 2 kräftigen, bis 2 cm langen Stacheln besetzt. Blüten 40 bis 45 mm im Durchmesser. Blütenhüllblätter gelb. Griffel dick, spindelförmig, etwa 15 mm lang, mit 6 bis 7 Narben. Frucht birnförmig, 5 cm lang, 2,5 bis 3 cm Durchmesser, rötlich-grün. Verwandt mit *O. chakensis* Spegazz.

4. ***O. ficus indica*** L., kultiviert.
5. ***O. tuna*** Mill., kultiviert.
6. ***O. brasiliensis*** Haw.
7. ***O. montevidensis*** Spegazz.
8. ***O. aurantiaca*** Gill.
9. ***O. maldonadensis*** Arech., Fl. Urug. 286 (1905).

Aufrecht; Glieder zylindrisch, dunkelgrün, 3 bis 10 cm lang, 2 cm im Durchmesser, länglich. Areolen nicht oder wenig hervorragend. Stacheln 5 bis 7 oder auch mehr, von denen 1 als Mittelstachel anzusehen und 2,5 bis 3 cm lang ist, während die übrigen kürzer sind. Blüten nicht bekannt. Zur Untergattung *Cylindropuntia* gehörend.

10. ***O. Arechavaletai*** Spegazz.

Peireskia.

1. ***P. bleo*** P. DC.
2. ***P. aculeata*** Mill.

Cereus anguinus Gürke n. sp.

Von **M. Gürke.**

Schon seit längerer Zeit wird im Botanischen Garten zu Dahlem ein *Cereus* aus der Gruppe der *Cleistocacti* kultiviert, welcher durch seinen Habitus und seine Bestachelung sowohl von *Cereus Baumannii* als auch von *C. colubrinus* verschieden ist. Die Pflanze stammt aus Paraguay und wurde von Herrn ANISITS mit einer ganzen Anzahl anderer Kakteen dem Garten übergeben. SCHUMANN hat sie in dem Nachtrag zur „Gesamtbeschr." S. 41 unter *C. Baumannii* aufgeführt als *Anisits* n. 28. Es war aber leicht zu sehen, dass die Pflanze nicht mit jener Art übereinstimmte und vermutlich als eine eigene Art aufgefasst werden müsste. Herr WEINGART besass die Pflanze ebenfalls in seiner Sammlung, und war der nämlichen Ansicht, dass es sich um eine von den bisher benannten Arten der Untergattung *Cleistocactus* abweichende Form handle. Während nämlich *C. colubrinus* und *C. Baumannii*, und ebenso *C. smaragdiflorus* ziemlich kräftige, aufrechte Körper besitzen, ist die neue Art durch viel dünnere, gebogene Zweige, welche zuerst schlangenartig niederliegen und dann erst aufwärtsstreben, charakterisiert; es ist zu vermuten, dass die Pflanze an Bäumen und Felsen emporklettert. Eine weitere Eigentümlichkeit sind die mit schwarzbrauner Wolle bekleideten Areolen und die mit hellbraunen Stacheln geschlossenen Spitzen der Zweige.

Im Juli dieses Jahres brachte unsere Pflanze zum ersten Male Blüten, welche, in der Form ziemlich mit den der beiden anderen

Arten übereinstimmend, den Beweis lieferten, dass wir es wirklich mit einer Art der Untergattung *Cleistocactus* zu tun hatten. Die Farbe der Blüten war zinnober- bis orangenrot; sie stimmte also überein mit der von *C. Baumannii*, während *C. colubrinus* karminrote Blüten besitzt.

Ich gebe nun in Folgendem eine genaue Beschreibung der neuen Art, die ich mit dem Namen *Cereus anguinus* (nach dem schlangenartigen Wuchs der Zweige) belege.

Ramis decumbentibus; costis 10—11, humilibus; aculeis radialibus 18—22, canescente-albis, basi et apice fuscis, tenuibus, centralibus 1—2 validioribus, canescente-flavis; flore subzygomorpho tubuloso, aurantiaco.

Körper meist zuerst etwas niederliegend und dann bis fast 1 m Höhe aufsteigend und sich verzweigend; die Zweige sind hin und her gebogen und bis 2 cm stark. Rippen 10 bis 11, niedrig 3 bis 4 mm breit, um die Areolen etwas verbreitert; Furchen flach. Areolen 5 bis 10 mm voneinander entfernt, kreisrund, 1 bis 2 mm im Durchmesser, mit schwarzbraunem kurzem Wollfilz besetzt, an den älteren Zweigen vergrauend. Randstacheln 18 bis 22, dünn, aber steif und stechend, 5 bis 6 mm lang, ziemlich regelmässig nach allen Seiten strahlend, im Neutrieb grauweiss, an der Basis und an der Spitze braun, an den älteren Zweigen vergrauend. Mittelstachel 1, schräg nach oben gerichtet, bis 2 cm lang, kräftig und stark stechend, hellgrau-gelb, an der Basis bräunlich; zuweilen ist noch ein zweiter, schräg nach unten gerichteter Mittelstachel vorhanden, der aber selten länger als 1 cm ist; häufiger aber fehlen beide Mittelstacheln, und es sind dann längere Strecken des Körpers fast ganz ohne Mittelstacheln. Blüte zylindrisch, 7 cm (ohne die herausragenden Staubgefässe) lang, wenig zygomorph, aber doch etwas gekrümmt. Fruchtknoten 10 mm lang, 7 bis 8 mm im Durchmesser, karminrot, mit Schuppen besetzt. Röhre über dem Fruchtknoten 7 mm, an der stärksten Stelle 12 mm im Durchmesser, zinnoberrot, nach der Basis zu ins karminrote, nach der Spitze zu ins orangefarbene übergehend, mit Schuppen bedeckt. Schuppen des Fruchtknotens und der Röhre schmal-dreieckig, zugespitzt, die untersten 1 bis 2 mm lang, 1 mm breit, die obersten bis 8 mm lang und 3 mm breit; alle dickfleischig, am Grunde sich in herablaufende Leisten fortsetzend, die untersten dunkelkarmin, die oberen heller und allmählich in die äusseren Blütenhüllblätter übergehend; unter jeder Schuppe ein Büschel krauser, weisser Haare. Die äusseren Blütenhüllblätter sind lanzettlich, 8 bis 10 mm lang, 4 mm breit, schmal-dreieckig, allmählich zugespitzt, orange- bis feuerrot, nach der Spitze zu dunkler. Die mittleren länglich bis spatelförmig, bis 10 mm lang und 5 mm breit, mit kurzer weicher Spitze, hell orangerot, nach oben zu dunkler, die Ränder weisslich durchscheinend. Die inneren sind ähnlich den mittleren, aber kleiner, bis 8 mm lang und 4 mm breit, am Rande nach oben zu leicht gezähnelt. Staubgefässe in zwei Gruppen, die einen entspringen dicht über dem Fruchtknoten in einer ringförmigen Zone von etwa 10 bis 15 mm Breite und ragen fast 1 cm über die Blütenhüllblätter heraus in einem dichten Bündel, dessen Ende abgeschrägt ist; am Saume der Blütenhülle ist ein zweiter äusserer einfacher Kreis von kürzeren

Staubgefässen vorhanden, deren Fäden seitlich unter einander verwachsen sind, den Saum der Blütenhülle aber nicht überragen. Die Staubfäden sind an der Basis gelbweiss, nach oben zu zart rötlich, die längsten bis 55 mm, die oberen kurzen 10 bis 15 mm lang. Die Staubbeutel sind länglich, noch nicht 1 mm lang, dunkelbraun.

Zum Schluss fasse ich die hauptsächlichsten Unterschiede der drei Arten noch einmal zusammen. *C. Baumannii* Lem. besitzt aufrechten, säulenartigen Wuchs, braune, mit weisser Linie umrandete und daher sehr deutlich hervortretende Areolen, zahlreiche weisse, in der Jugend gelbliche Randstacheln und einen, seltener zwei bernsteingelbe, an der Basis braune, 2 bis 3 cm lange Mittelstacheln; die Spitze der Neutriebe ist von hellgelblich-braunen Stacheln überragt. Die Blütenröhre ist zinnoberrot, nach unten zu ins Karminrote, nach oben zu ins Orangerote übergehend. Die obersten Schuppen der Röhre sind bis 8 mm lang; die Blütenhüllblätter sind 8 bis 10 mm lang, die äusseren leuchtend orangerot, die inneren fast orangegelb. Die Staubfäden sind an der Basis weiss, nach der Spitze zu zart rötlich-hellbraun, die Staubbeutel karminrot. Der Griffel ist 6 cm lang; die sieben bis acht Narben sind gelbgrün und ragen frühzeitig aus der noch geschlossenen Knospe hervor.

C. colubrinus hat säulenförmigen Wuchs, braune Areolen, zahlreiche, weiss und bräunlich gefleckte Randstacheln, einen bis vier, seltener bis sechs braune, mit helleren Binden versehene, 2 cm lange Mittelstacheln; die Spitze der Neutriebe ist von hellbräunlichen Stacheln überragt. Die Blütenröhre ist karminrot, nach der Basis mehr blaurot; die obersten Schuppen der Röhre sind bis 4 cm lang; die Blütenhüllblätter sind 5 bis 8 mm lang, die äusseren leuchtend karminrot, die inneren mehr ins Blaurote gehend. Die Staubfäden sind an der Basis weiss, nach der Spitze zu hell-karminrot, die Staubbeutel purpurrot. Der Griffel ist 4,5 bis 5 cm lang, gelblichrot; die acht bis zehn gelben Narben ragen nicht aus der Knospe hervor.

C. anguinus hat aufstrebenden Wuchs mit dünnen, niederliegenden, gebogenen Zweigen, schwarzbraune Areolen, zahlreiche grauweisse, an der Basis und an der Spitze braune Randstacheln, ein bis zwei, sehr oft fehlende, hellgrau-gelbe, an der Basis bräunliche Mittelstacheln; die Spitze der Neutriebe ist von graubräunlichen Stacheln überragt. Die Blütenröhre ist zinnoberrot, nach unten zu ins Karminrote, nach oben zu ins Orangefarbene übergehend; die obersten Schuppen der Röhre sind bis 8 mm lang; die Blütenhüllblätter sind 8 bis 10 mm lang, orangerot; die Staubfäden sind an der Basis gelblichweiss, nach oben zu zart rötlich, die Staubbeutel dunkelkarmin.

Ausser diesen drei Arten besitzt der Botanische Garten noch mehrere Formen, welche durch verschiedene Merkmale abweichen; sie befinden sich in jüngerem Stadium und müssen noch länger beobachtet werden. Herr WEINGART hat darüber ebenfalls Notizen gesammelt, die es wohl später ermöglichen werden, genauere Unterschiede festzustellen.

Ferner existiert noch eine gelbstachelige Form, die als var. *flavispinus* bezeichnet wird; sie wurde zuerst von SALM-DYCK aufgestellt, und zwar als Varietät von *C. colubrinus;* später wurde sie von den

Echinocereus polyacanthus Engelm.

Nach einer von Herrn De Laet aufgenommenen Photographie.

verschiedenen Autoren, die ja zum Teil *C. colubrinus* und *C. Baumannii* zu einer Art vereinigten, als *C. Baumannii* var. *flavispinus* bezeichnet. Auch diese Form hat in diesem Jahre hier geblüht, und dabei zeigte es sich, dass die Blüte karminrot war, also mit *C. colubrinus* übereinstimmte; die Form ist also als *C. colubrinus* var. *flavispinus* zu bezeichnen.

Echinocereus polyacanthus Engelm.

Von **M. Gürke.**

(Mit einer Abbildung.)

Echinocereus polyacanthus gehört zu den häufigeren Arten der Gattung; in Texas, Arizona, im Staate Chihuahua in Mexiko, und auch auf der Halbinsel Californien ist sie auf sandigen und felsigen Hügeln, Bergen und Hochebenen weit verbreitet. Sie sprosst reichlich und bringt zylindrische, bis 20 cm lange und 8 cm starke Zweige hervor, die sich rasenförmig ausbreiten. Die 9 bis 13 Rippen sind am Rande flachgedrückt, durch scharfe Längsfurchen gesondert und durch flache Querfurchen gegliedert. Die ziemlich grossen Areolen sind mit weissem Wollfilz besetzt. Die 8 bis 12 kräftigen Randstacheln sind weiss oder rotgrau, meist mit dunklerer Spitze, die 3 bis 4 Mittelstacheln sind am Grunde etwas zwiebelig verdickt, zuerst hornfarbig, später dunkler werdend, der unterste von ihnen ist oft bis 5 cm lang.

Die Blüten erscheinen im März und April lange Zeit hindurch sehr zahlreich und besitzen prächtig scharlachrote Blütenhüllblätter.

Über Sämlingszucht und Sämlinge.

Von **Fr. Bödeker.**

(Schluss.)

Was lehrt uns nun die Sämlingszucht, und welchen Nutzen bringt dieselbe? — Gleichwie wir einen Menschen, den wir von Geburt an kennen, am besten zu beurteilen lernen, so auch hier mit unseren Pflänzchen, und es gibt im Sämlingskasten gar viel Interessantes. — Da sehen wir nun z. B. an den meisten Pflänzchen, dass die Stacheln anfangs befiedert sind, und wo dies nicht der Fall ist, sind die Stacheln meist bedeutend zahlreicher, wie an derselben Pflanze später. Warum wohl? — — Die kleinen Pflänzchen bedürfen des besonderen Schutzes gegen Wind, starken Regen und starken Sonnenschein. Alles dieses wird gemildert durch obige Form, Anzahl usw. der Stacheln. — Ferner bemerken wir, dass so manche Art im Kasten auf einer bestimmten Stelle gedeiht, auf eine andere Seite verpflanzt aber nicht: Hiermit zeigen uns die Pflänzchen, dass sie individuell und nach heimatlichen Standorten behandelt sein wollen, z. B. *Echinocactus minusculus, concinnus, Monvillei* und *hexaëdrophorus*, — *Mamillaria sphacrica* und *longimamma*, — *Ariocarpus*-Arten u. v. a. wollen gespannt und nicht zu sonnig

stehen, weshalb sie bei mir ganz vorn im Kasten stehen, wo die heisse Sonne durch das vordere Kastenbrett abgehalten wird. Nun kommen die dünn- und dichtbestachelten Echinocacteen, Mamillarien *(M. pusilla)* und Echinopsen, welche Sonne, Hitze und gespannte Luft lieben, — darauf die stark stacheligen Echinocacteen aus Nordamerika und Mexiko, sowie die aus den Gebirgsländern Südamerikas, desgleichen die Echinopsen von eben hier, die alle schon mehr frische Luft haben wollen: — weiter die Melocacteen, Echinocereen, Mamillarien, Opuntien und Cereen, die also immer mehr der Lüftungsstelle zurücken, da sie meistens eben noch mehr die Freiluft lieben. (Die Epiphyten sind hier selbstredend ausgeschlossen!) — Weiter zeigt sich uns, dass bei fleissiger Lüftung des Kastens sich die typische Bestachelung viel schneller und kräftiger bildet, als wenn der Kasten mehr geschlossen gehalten wird. Hier muss ich bemerken, dass die Sämlinge, die mehr gespannt gehalten werden, allerdings in den Sommermonaten etwas schneller wachsen, aber sie sind dann später wieder um so empfindlicher gegen luftige und kühle Temperaturen, während die viel gelüfteten widerstandsfähiger sind und im Herbst den vorigen an Grösse mindestens wieder beikommen. — Auch sind die Sämlinge, speziell im ersten Jahre, sehr oft die Bürgen der richtigen Benennung der Original-Mutterpflanze. So erhielt ich z. B. voriges Jahr eine *Mamillaria elegans* mit nur einem langen, nach oben gebogenen Mittelstachel. Ich hielt diese Pflanze eher für alles andere, nur nicht für die genannte Art. Die von der Pflanze geernteten Samen beweisen mir aber heute als Sämlinge, dass ich unbedingt die obige Pflanze habe. — Desgleichen erhielt ich eine grössere *Mamillaria Donatii* mit hellgrünem Körper, starker Axillenwolle und allerdings zwei gelbbraunen Mittelstacheln, so dass ich glaubte, *Mamillaria elegans* vor mir zu haben, — die Sämlinge aber zeigen keine Ähnlichkeit mit der letzteren Art. — Ich verweise hier ferner noch auf *Echinocactus Ottonis* mit seinen Varietäten, die sich am schönsten beim „Einjährigen" zeigen. — Und zeigen uns nicht am besten die Sämlinge, ob eine etwaige Varietät abzutrennen und wissenschaftlich anzuerkennen ist? Sie zeigen uns ferner besonders, welche Pflanzen sich halten und welche nicht, welche schnell wachsen und welche starke Proben von Geduld verlangen usw. Zu guter Letzt aber noch das: Sämlinge geben uns nicht nur widerstandsfähige, sondern auch meist schön geformte Pflanzen, und mit Stolz zeigen wir sie dem gleichinteressierten Freunde: „Eigene Zucht!"

Es liesse sich nun noch viel mehr und interessantes über das Sämlingsthema schreiben, doch wir wollen unparteiisch bleiben, und da entsteht die Frage: Sollen und wollen wir denn nun die Importen links liegen lassen? Die Wissenschaft wird sagen: unmöglich! — die Warmbeetbesitzer: gibt's nicht! — und ich rate: nur ja nicht! — — Wenn uns „Nicht-Warmbeetbesitzern" so manches „gute" Original eingeht, so liegt dies meist daran, dass wir diese eben zu kühl und zu feucht behandeln, und hält sich die Pflanze, so kommt es vor, dass sie sich oft erst nach Jahren bewurzelt und dann treibt. — Aber wer lehrt uns sehr oft zuerst die Blüte kennen, und so etwaige zweifelhafte Arten unterscheiden? Wer liefert all' die selteneren Samen, besonders bei Mamillarien, und wer erhält uns sehr oft die

selteneren Pflanzen durch Sprosse? — — Doch meist nur die Originale. Da steht vor mir im Kasten seit Jahren ein derber Veteran des so seltenen und schönen *Echinocactus Söhrensii,* aber — er rührt sich nicht; — eine 1 cm grosse Knospe, durchaus gesund, sitzt schon seit Jahren auf seinem Scheitel, aber sie rührt sich nicht. Jedes Jahr erschienen kleine Knospenspitzen aus den Scheitelareolen und — verschwanden wieder. Da hat mir nun die besagte „treue Pflegerin" zu Pfingsten d. Js. den Scheitel der Pflanze, die vorher zehn Tage lang durch Unterwärme und Glasglocke verweichlicht war, regelrecht (allerdings durch meine Schuld) von der Sonne verbrennen lassen; — — schade drum! — aber jetzt gehen die Furchen zwischen den Höckern auseinander, und zwei Sprosse kommen in Sicht. — Da steht ferner ein *Ariocarpus Kotschubyeanus,* wie gewöhnlich „scheintot", — aber rundherum gibt's Sprosse. — *Echinocactus Mathssonii* wollte dies Jahr nichts als einen Spross bringen, — — und soll ich nochmals an meinen *Echinocactus Mihanovichii* erinnern usw.? — — Ferner zeigen uns auch noch die Originale die herrliche Original-Bestachelung am besten, und mit dieser geben sie auch einen Fingerzeig zur Behandlung der betreffenden Pflanze, und hierzu noch ein paar Worte: Man spricht von den Stacheln oft als Schutzwaffen, richtiger wäre wohl: Schutzeinrichtungen. Die lange, sich verjüngende Form ist doch wohl infolge gewisser Elastizität die widerstandsfähigste (Zweig, Halm, Blatt bzw. Grasblatt usw.). Warum sind denn die hohen Cereen bis obenhin, wohin kein Feind mehr kommt, bewaffnet, und dann oft im Scheitel am meisten? Nur zum Schutz gegen zu starke Sonne durch Beschattung, gegen ausdörrenden Wind durch Schwächung und gegen Regenströmung, Hagel und dergleichen durch Zerteilung, Abhaltung usw. — Und warum erscheinen beim Sprossen und Treiben zuerst fast stets die Stacheln, die sich oft sogar nach dem Lichte zuwenden? Wir dürfen sicher sein, dass wenig oder schwach bestachelte unter Gras oder im Schatten wachsen, dass fein und dicht bestachelte recht heiss und sonnig stehen, und dass derb und lang bestachelte Wind und Wetter über sich ergehen lassen, je nach der Dichtigkeit der Stacheln auch mehr oder weniger heisse Sonne. — Also auch hieran lernen wir die Behandlung der Pflanzen kennen, und deshalb „auch den Originalen ihre Ehre!" — Hat nun Freund Quehl schon vor Jahren gesagt, dass diese interessante Zucht uns auch ethisch fördern und das Blümlein „Geduld" finden lehre, so sei mir gestattet, heute noch zwei Blümlein hinzuzufügen: Aufmerksamkeit und Mitgefühl auch für unsere stacheligen, besonders aber für unsere kleinen stacheligen Lieblinge!

Otto Weidemann †.

Von **W. Maass.**

Nach kurzem, schwerem Leiden ist am 16. September d. Js., im Alter von 54 Jahren, der Königliche Polizei-Hauptkassenbuchhalter Otto Weidemann in Pankow bei Berlin gestorben.

Die „Deutsche Kakteen-Gesellschaft", der der Verewigte seit einer Reihe von Jahren angehörte, hat durch seinen Heimgang einen

herben Verlust erfahren: war er doch einer der Getreuen, die heimisch in ihr geworden sind und Freundschaft geboten und gefunden haben im Kreise der Mitglieder. Den Bestrebungen der Gesellschaft brachte er ein reges Interesse dar. Wie sein Platz in den Monatsversammlungen selten leer war, so fehlte er auch nicht bei besonderen Veranstaltungen und Exkursionen, die Wissen und Erfahrung bereichern oder der Pflege der Geselligkeit dienen sollten. Mit welcher Liebe und Sorgfalt er sich seinen erwählten Pfleglingen widmete, tat sich dem kund, der ihn in seinem Heim besuchte; eine Sammlung auserlesener Kakteen und eine solche von Zierfischen in geräumigen Glaskästen zeugten davon, dass hier ein sorgsamer und verständiger Naturfreund waltete.

Otto Weidemann.

Otto Weidemann wurde am 12. Juni 1853 zu Neuenkirchen im Kreise Randow geboren. Nachdem er in Stettin die Bürgerschule besucht und seiner Militärpflicht genügt hatte, trat er zunächst beim Kriegsministerium und später beim Polizei-Präsidium in Berlin in den Staatsdienst ein. An der Gruft des nunmehr Verstorbenen trauert um ihr Liebstes auf Erden die treue Gattin und neben ihr um den sorgenden Vater drei liebe Kinder. Ihnen gehört unser herzlichstes Beileid. Wie aber die Verehrung, die die liebenswürdige Frau ob der Anteilnahme an der Liebhaberei und den idealen Bestrebungen ihres Mannes in unserem Kreise genoss, bleiben wird, so wird auch ihm, der bescheiden und doch lebensfroh solange unter uns geweilt hat, die Freundschaft, die ihn mit uns verband, und ein treues Gedenken bewahrt bleiben.

Friede sei seiner Asche.

Kleine Mitteilungen und Fingerzeige.

Echinocactus Fričii erhielt ich im Februar dieses Jahres von meinem Freunde FRIČ am Museo Nacional in Buenos Aires mit einer Reihe anderer Kakteen, darunter auch Exemplare des herrlichen *E. Michanovichii*, welche vom zeitigen Frühjahre bis jetzt, Oktober, bei 4 cm Durchmesser 11, bei 2½ cm Durchmesser 7 Blüten gebracht haben. Ich habe die Pflanzen, welche sich sehr schön entwickelt

haben, untersucht und kann nur bestätigen, dass *Echinocactus Fricii* eine neue Art ist, welche zwischen *E. tetracanthus* Salm-Dyck und *E. Martini* K. Schum. steht, sicher jedoch durch die Blüte und die in der Heimat erreichte Grösse derart abweicht, dass sie als neue Art angesehen werden muss.

F. Reichenbach, Dresden-Königswald.

Oktober-Sitzung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Berlin, den 28. Oktober 1907.

Leiter der Versammlung ist der Vorsitzende, Herr Professor Dr. Gürke; anwesend sind 22 Mitglieder und 1 Gast.

1. Herr Arwid Kaufmann in Nurmi hat der Gesellschaft seinen Dank für die Aufnahme als Mitglied übermittelt. — Unser Mitglied, Herr E. Dams in Berlin, Oranienburgerstrasse 81II, kündet den Mitgliedern an, dass er seine Kakteensammlung und einige Kakteenliteratur, wie ältere Jahrgänge der „Monatsschrift", „Nachträge der Gesamtbeschreibung" usw. im ganzen oder auch stückweise verkaufen will. Reflektanten werden gebeten, sich mit ihm in Verbindung zu setzen. — Herr J. Wegener stiftet zur Bereicherung der Bibliothek die Jahrgänge 1905 und 1906 der „Monatsschrift", was mit Dank angenommen wird.

Nach den bereits früher gefassten Beschlüssen findet die nächste Sitzung am 7. Dezember d. Js. statt, und zwar mit Damen. Die Sitzung soll den auswärtigen Mitgliedern Gelegenheit zur Teilnahme geben, weshalb ein Sonnabend als Sitzungstag gewählt ist; sie findet im Restaurant „Weihenstephan", Ecke Friedrich- und Jägerstrasse, eine Treppe hoch, um 8 Uhr abends statt. Als Erweiterung der Sitzung werden am darauf folgenden Sonntage zwei Besichtigungen vorgenommen: Von 10 Uhr vormittags bis 12 Uhr die der Kakteensammlung des Königlichen Botanischen Gartens in Dahlem. Darauf wird im Restaurant „Wilhelmshof", nahe dem Bahnhof Lichterfelde-Ost, das Mittagessen eingenommen und darnach auf freundliche Einladung des Herrn Heese, Gross-Lichterfelde-Ost, Lutherstrasse 4, dessen Sammlung besichtigt. Die auswärtigen Mitglieder werden gebeten, sich recht zahlreich einzufinden, und ihre Zusage möglichst vorher dem Schriftführer mitzuteilen.

2. Widerspruchslos wird die „Vereinigung der Kakteenfreunde" zu Stettin als korporatives Mitglied der Gesellschaft vom 1. Januar 1907 ab aufgenommen.

3. Ernannt werden zu Mitgliedern der Wahlkommission: die Herren Fiedler, Thomas und Tittmann mit Herrn Witt als Ersatzmann; zu Mitgliedern der Kassenrevisions-Kommission: die Herren J. Wegener und Weidlich.

4. Der als Gast anwesende Herr Direktor Ule, der in unseren Versammlungen schon mehrfach Vorträge über seine Reisen in den Kakteenländern Südamerikas gehalten hat, erfreute uns auch diesmal durch einen Bericht über seine im vorigen Jahre ausgeführte Expedition durch die brasilianische Provinz Bahia. Die dort vorgefundenen Kakteen, durchweg neue Arten, wurden im Bilde vorgelegt. Der Vorsitzende sprach Herrn Direktor Ule den Dank der Gesellschaft aus; der Inhalt des Vortrages wird an anderer Stelle der „Monatsschrift" ausführlicher behandelt werden.

Über die Mitteilungen des Herrn Hürster in Mosbach, der über das Wachstum des *Cereus triangularis* Haw. Klage führt, sowie des Herrn Bödeker in Cöln, der an *Mamillaria mazatlanensis* K. Schum. hakenförmig gebogene Mittelstacheln und Borsten in der Axillenwolle entdeckt hat, was in der Beschreibung der Pflanze nicht berücksichtigt ist, sprach der Schriftführer: *C. triangularis* wächst für Zimmerkultur meist zu lange in seinen unregelmässigen Biegungen einstämmig, indem er absatzweise Glied auf Glied setzt:

erst als grössere Pflanze treibt er Seitensprosse. Da er sich nicht wie *C. grandiflorus* Mill. biegen lässt, wird seine Form bald unhandlich und unschön; er eignet sich infolgedessen auch nicht recht zur Topfkultur, sein Platz ist vielmehr an einer Wand des Treibhauses, wo er im Verein mit anderen kletternden Cereen nach Belieben sich ausdehnen kann. Im Zimmer wird man versuchen müssen, ihn durch Stutzen zum Sprossen zu veranlassen, wobei zu beachten ist, dass Cereen im allgemeinen um so kräftigere Sprosse bringen, je weiter sie zurückgeschnitten werden. Dass *Mamillaria mazatlanensis* Hakenstacheln und Borsten hat, war bisher nicht beobachtet worden. Tatsächlich konnte — zwar nach langem Suchen — an einem in der Sitzung vorliegenden Stück aus dem Botanischen Garten in Dahlem die Richtigkeit der Behauptung festgestellt werden. An sich ist das vereinzelte Vorkommen solcher Abweichungen im Habitus, besonders der Hakenstacheln, nicht so schwerwiegend bei Mamillarien. Während z. B. *M. umbrina* Ehrbg. fast immer den Hakenstachel trägt, ist er bei der verwandten *M. coronaria* Haw. seltener zu finden. Ob aber die Pflanze in die Reihe der *Heterochlorae* gehört, kann weniger wegen der vorerwähnten Erscheinungen, als wegen der verhältnismässig grossen Blüte bezweifelt werden. Bemerkenswert war noch die Beobachtung, dass auch die als *M. littoralis* Brand. vorhandene Pflanze vereinzelt Hakenstacheln hat. Der Vorsitzende bemerkte hierzu, dass er die Bewertung der Hakenstacheln, also die Aufstellung der Reihe *Ancistracanthae* in der Untergattung *Eumamillaria* für nicht angebracht halte, da die Hakenstacheln sicherlich nicht ein zur Unterscheidung grösserer Gruppen geeignetes Merkmal seien.

Herr A. v. d. TRAPPEN in Stuttgart hat die Photographie eines abgeschnittenen *Echinocactus myriostigma* Salm-Dyck eingesandt, der aus der Schnittfläche drei Sprossen getrieben hat. Diese Art der Sprossbildung ist im Laufe der Zeit bei den verschiedensten Kakteenarten beobachtet worden und entsteht, wie der Herr Einsender wohl richtig vermutet, dadurch, dass die nach den Areolen gehenden Gefässbündel, die für die Bildung der Stacheln, Blüten und Sprossen in Betracht kommen, an den Schnittstellen Neubildungen, die dort natürlich nur Sprosse sein können, hervorbringen.

Herr WEIDLICH legt der Versammlung farbige, nach dem Lumière'schen Verfahren hergestellte Photographien seiner Pflanzensammlung vor. Leider können die Bilder nicht aufs Papier gebracht werden, die Platten selbst müssen, etwa als Diaphanbilder, verwendet werden, sonst würde es für die Wiedergabe der natürlichen Farben kein besseres Verfahren geben können. Bei gutem Licht ist auf der Platte jede Farben-Nuance zu erkennen.

Herr SCHELLE beabsichtigt die über das Pfropfen veröffentlichten Artikel zu einem einheitlichen Ganzen zu vereinigen, er hätte aber noch gern etwas mehr Material. Die Mitglieder, die Erfahrung im Pfropfen haben, werden daher gebeten, Herrn SCHELLE Mitteilung zukommen zu lassen. Es ist ja nicht zu bestreiten, dass sich alle Kakteen, selbst die milchenden Mamillarien pfropfen lassen; es gelingt aber doch nicht immer und nicht auf jeder Unterlage. Für den Anfänger ist es daher wertvoll zu wissen, welche Arten mit einigermassen Aussicht auf Erfolg gewählt werden können. Schwierig zu behandeln sind bekanntlich die Echinocacteen der Gruppe Astrophytum, besonders *E. capricornis*, dann die *Pelecyphoren*, *Ariocarpus* und *Leuchtenbergia*; aus den Äusserungen der Mitglieder war aber doch zu entnehmen, dass auch diese gepfropft werden können.

Auf Anregung des Herrn HEESE sollen in Zukunft, um die Pflanzenkenntnis bei den Mitgliedern zu fördern, in den Sitzungen der Gesellschaft die Kakteen gruppenweise vorgeführt und besprochen werden. In der nächsten ordentlichen Monatssitzung, also im Januar, wird der Anfang gemacht werden mit der Untergattung *Malacocarpus*: die Mitglieder werden ersucht, möglichst zahlreiche Pflanzen dieser Gruppe, auch Sämlinge, mitzubringen, damit genügendes Vergleichsmaterial vorhanden ist.

Herr WEHNER legte zum Schluss eine gepfropfte *Mamillaria*, angeblich *M. Wissmannii*, vor. Dieselbe hatte aber verhältnismässig kurze Warzen, so dass die Echtheit bezweifelt werden musste.

M. GÜRKE. W. MAASS.

Monatsschrift für Kakteenkunde.

No. 12. Dezember 1907. 17. Jahrgang.

Inhaltsverzeichnis: Mamillaria radians P. DC. Von M. Gürke. — Rhipsalis pilocarpa Loefgr. Von M. Gürke. — Echeveria cuspidata Rose. Von A. Purpus (Mit einer Abbildung). — Echinocactus Fobeanus Mieckl. n. sp. Von W. Mieckley. — Echinocereus Hempelii Fobe. Von M. Gürke. — Mitteilungen über meine Erfolge in der Kakteenkultur im hohen Norden. Von A. Kaufmann. — Neue Preisverzeichnisse von Kakteen. — Kleine Mitteilungen und Fingerzeige.

Mamillaria radians P. DC.

Von **M. Gürke.**

Pyramus De Candolle veröffentlichte in seiner „Revue de la famille des Cactées“ p. 111 (1828) eine Anzahl Arten, welche er von Coulter aus Mexiko erhalten hatte, unter ihnen *Mamillaria radians* und auch die nahe verwandte *M. cornifera*. Die Diagnose der beiden Arten lautet: *M. varians*, simplex, subglobosa, axillis nudis, mammis ovatis magnis, areola glabriuscula, aculeis 16—18 radiantibus albidis rigidis, junioribus subtomentosis, centralibus nullis. Mexiko. Coulter n. 35. Variat apice obtuso aut subdepresso, aculeis albidis aut subflavidis. Pl. circiter 3 poll. alt. et diam.; aculei 5—6 lin. longi.

M. cornifera, simplex, globosa, axillis nudis, mammis ovatis crassis, confertis, areola glabriuscula, aculeis exterioribus 16—17 radiantibus griseis, centrali 1 valido longiore erecto subincurvo. Mexiko; leg. Coulter. Pl. 3 poll. diam., $2^1/_2$ poll. alta; aculei radiantes 5—6 lin. longi, centralis 7—8 lin.

Nach dem Wortlaut der Diagnosen würden die beiden Arten im wesentlichen nur folgende Unterschiede zeigen: *M. radians* hat weisse oder gelbliche Randstacheln und keine Mittelstacheln, während *M. cornifera* graue Randstacheln und einen kräftigen geraden oder etwas gebogenen Mittelstachel besitzt. Bei der Kürze dieser Angaben nimmt es uns nicht wunder, dass die späteren Autoren beide Arten mit einander verwechselten, und die Pflanze, die wir jetzt als *M. radians* bezeichnen, stets für *M. cornifera* hielten.

In seinem „Mémoire sur quelques nouvelles espèces de Cactées“ (1834) erwähnt dann A. P. De Candolle nur ganz kurz, dass das Exemplar von *M. radians* zwar bei ihm ein wenig weiter sich entwickelt, aber bisher noch nicht geblüht habe.

Von Pfeiffer erfahren wir in seiner „Enumeratio“ über die beiden Arten nichts Neues; er bringt ihre Diagnosen genau nach P. De Candolle, ohne weiteren Zusatz. In der deutschen Ausgabe fehlen sie übrigens beide. Dagegen beschreibt er eine neue in diese Gruppe gehörende Art, nämlich *M. loricata* Mart. Martius hatte bereits 1829 in dem Pflanzenverzeichnis des Botanischen Gartens zu München die Art und ausserdem auch *M. heteracantha* Mart., beide aber ohne Beschreibung, aufgeführt. Aus der von Pfeiffer gegebenen Beschreibung geht hervor, dass bei *M. loricata* Mart.

12 bis 15 steife, gelbliche Randstacheln und 2 schwarze oder wenigstens an der Spitze schwarze Mittelstacheln vorhanden sind, von denen der obere gerade, der untere abwärts gekrümmt ist; bei den jüngeren Exemplaren fehlen die Mittelstacheln ganz, und auch bei den älteren ist zuweilen nur einer vorhanden. *M. heteracantha* führt PFEIFFER als Synonym von *M. loricata* an.

Im nächsten Jahre erhalten wir eine Bereicherung dieser Gruppe durch zwei von LEMAIRE in „Cact. aliquot novae" p. 5 (1838) aufgestellte Arten, nämlich *M. impexicoma* und *M. daemonoceras* (der Autor schreibt *„daimonoceras"*), deren Beschreibungen sich auch in deutscher Übersetzung in der „Allgemeinen Gartenzeitung" VIII. p. 204 (1840) finden. *M. impexicoma* war von DESCHAMPS aus Mexiko eingeführt worden und hat 18 bis 20 sehr durcheinander gewirrte, den K örper überall dicht bedeckende und angedrückte, aschgraue oder strohgelbe Randstacheln; Mittelstacheln fehlen ganz, oder in sehr seltenen Fällen ist ein einzelner Mittelstachel vorhanden. LEMAIRE war nicht im Zweifel, dass seine Pflanze nahe mit *M. radians* verwandt sei, und in der Tat ist diese Art nur eine durch stärkere Entwickelung der Stacheln ausgezeichnete Form von *M. radians*. Die zweite, von LEMAIRE beschriebene Art, *M. daemonoceras*, ebenfalls von DESCHAMPS aus Mexiko eingeführt, hat 20 und mehr Randstacheln und normal drei (manchmal aber nur 1 bis 2) Mittelstacheln, von denen die zwei oberen hintereinander stehenden auffallend hornförmig gekrümmt sind, während der untere ausgestreckt, horizontal, etwas stärker als die übrigen ist. Wie bekannt, wird auch diese Art als Varietät von *M. radians* betrachtet; sie erscheint zwar durch die eigentümliche Form der Bestachelung sehr auffallend und charakteristisch, ist aber doch wohl durch Übergänge mit dem Typus verbunden.

Die nächste neue Art aus dieser Gruppe hat SCHEIDWEILER aufgestellt, der eine aus Mexiko durch GALEOTTI an den Herrn VAN DER MAELEN gelangte Sendung von Kakteen bearbeitete und die neuen Arten in der „Allgemeinen Gartenzeitung" IX (1841) beschrieb, darunter *M. scolymoides* (p. 44). Die Beschreibung ist nicht sehr eingehend; es ist aber daraus zu entnehmen, dass ein einzelner gekrümmter, schwarzer, an der Basis grauer Mittelstachel vorhanden ist.

Eine weitere Form aus dieser Gruppe ist 1845 von ENGELMANN bei der Bearbeitung der Lindheimer'schen Pflanzen unter dem Namen *M. sulcata* Engelm. aufgestellt worden. Diese Form besitzt bei älteren Exemplaren einen einzelnen, etwas gekrümmten Mittelstachel. Bei der Bearbeitung des zweiten Teils der Lindheimer'schen Pflanzen (1850) hat ENGELMANN an Stelle des zuerst gegebenen Namen *M. sulcata* dieser Form einen neuen Namen, nämlich *M. calcarata* Engelm. beigelegt, weil die Bezeichnung *M. sulcata* schon von PFEIFFER für eine andere Art verwendet worden war. Nun ist aber, wie es scheint, *M. sulcata* Pfeiff. gänzlich unbekannt; sie ist von dem Autor nirgends beschrieben worden, und FÖRSTER führt den Namen demgemäss auch in der Liste der unsicheren Arten auf. Es ist also kein Grund vorhanden, den zuerst gegebenen Namen *M. sulcata* Engelm. fallen zu lassen bzw. ihn durch *M. calcarata*

Engelm. zu ersetzen. Übrigens wird im Kew Index eine „*Mamillaria sulcata* Salm-Dyck Cact. Hort. Dyck ed. II. 78“ aufgeführt. Diese Angabe beruht jedoch auf einer irrtümlichen Verwechselung mit *Anhalonium sulcatum* Salm-Dyck Cact. in horto Dyck anno 1849 cultae p. 78 (1850).

Förster unterscheidet aus dieser Gruppe drei Arten, nämlich *M. scolymoides* Scheidw. (mit den Synonymen *M. loricata* Mart. und *M. heteracantha* Hort. berol.), ferner *M. cornifera* DC. und *M. radians* DC. Schumann führt irrtümlicher Weise für *M. pectinata* auch das Zitat „Förster, Handbuch 251“ an; in Wirklichkeit wird diese Art bei Förster überhaupt nicht genannt; sie ist ja auch erst 1856 publiziert worden. Die hier als *M. cornifera* aufgeführte Pflanze ist nicht die echte *M. cornifera* DC., sondern, wie aus der Beschreibung hervorgeht, identisch mit *M. daemonoceras,* welchen Namen Förster selbst als Synonym zitiert; und ebenso ist Försters *M. radians* nach der Beschreibung und dem beigefügten Synonym identisch mit *M. impexicoma* Lem.

Salm-Dyck führt aus dieser Gruppe drei Arten auf; seine *M. cornifera,* zu der er *M. impexicoma* als Varietät und ausserdem noch eine Varietät *mutica* zieht, die im Gegensatz zur Hauptart niemals einen Mittelstachel besitzt, ist allem Anschein nach die echte *M. radians.* Als zweite Art hat er *M. calcarata* und drittens *M. scolymoides,* die er aber mit *M. daemonoceras* vereinigt und bei der er drei Varietäten, var. *longiseta,* var. *nigricans* und var. *raphidacantha* aufzählt.

Kurz erwähnt möge noch werden, dass Poselger diese Arten zu *Echinocactus* gebracht hat und sie demgemäss als *Echinocactus corniferus, E. radians* (fälschlich *E. radicans* gedruckt) und *E. loricatus* anführt.

In der „Synopsis Cact. Unit. Stat.“ beschreibt Engelmann zwei neue Arten, *M. pectinata* und *M. echinus.* Die erstere, deren Speziesnamen er nach der kammförmigen Stellung der Randstacheln wählte, fällt wohl mit derjenigen Form zusammen, die wir als den Typus der Art bezeichnen, während die letztere, *M. echinus,* ausgezeichnet ist durch 3 bis 4 Mittelstacheln, von denen der untere sehr stark und kräftig ausgebildet ist. Ausserdem führt er die schon früher veröffentlichten Arten *M. scolymoides* Scheidw. und *M. calcarata* Engelm. an. Ausführlicher behandelt er diese vier Arten in „Cact. Bound“. Die Beschreibungen dieses Werkes waren schon vor denjenigen in der „Syn. Cact. Unit. Stat.“ gedruckt, sind aber erst 1859 erschienen; die dazu gehörenden Tafeln geben sehr gute Habitusbilder von *M. pectinata* und von *M. echinus.*

Die Darstellung bei Labouret, welcher *M. radians, M. pectinata* und *M. scolymoides* anführt, trägt zur Kenntnis der Gruppe nichts bei und ebenso hat Rümpler, welcher *M. pectinata, M. echinus* und *M. calcarata* nach Engelmann aufführt und ausserdem *M. scolymoides, M. cornifera* und dazu noch *M. loricata* als besondere Arten bringt, keine Klarheit über diesen schwierigen Formenkreis zu schaffen vermocht.

Coulter hat zwar ziemlich reichliches Material zur Verfügung gehabt, gesteht aber selbst zu, dass er eine erschöpfende Darstellung

nicht geben kann. Er führt folgende Arten auf: 1. *M. radians* (hierzu als Synonym *M. pectinata*) nebst einer var. *pectenoides,* welche sich durch weniger (16 oder 17) aber stärkere Stacheln und durch grössere, weniger tief gefurchte Warzen auszeichnet; 2. *M. cornifera* (dies ist die Form, welche wir als *impexicoma* bezeichnen); 3. *M. scolymoides* nebst der Varietät *sulcata* und 4. *M. echinus.* Übrigens führt er alle diese Arten unter dem Gattungsnamen *Cactus* auf, indem er die von KUNTZE angewendete Nomenklatur benutzt.

SCHUMANN hat nun alle diese Formen in eine Art unter dem Namen *M. radians* zusammengefasst und *M. impexicoma, M. echinus, M. daemonoceras* und *M. sulcata* als Varietäten aufgeführt. Dass wir in diesem vielgestaltigen Formenkreis nicht verschiedene Arten unterscheiden können, ist aus unserer Darstellung wohl klar geworden, und wir können also im grossen ganzen, vorausgesetzt, dass nicht spätere Studien Abweichungen in den Blüten ergeben, der Anschauung SCHUMANN's folgen.

Eine Übersicht der Formen würde sich etwa nach dem folgenden Schlüssel ergeben:

A. Körper einfach, kugel- oder eiförmig; Randstacheln 18 bis 20, mehr oder weniger deutlich kammförmig gestellt;
   a) Mittelstacheln nicht vorhanden.
      α Randstacheln deutlich kammförmig gestellt, kürzer und nicht durcheinander geflochten. var. a. *typica.*
      β Randstacheln zahlreicher, nicht so deutlich kammförmig gestellt, länger, durcheinander geflochten und den Körper umhüllend. var. b. *impexicoma.*
   b) Mittelstacheln vorhanden.
      α Randstacheln nicht sehr zahlreich, kammförmig gestellt; Mittelstacheln dunkel, fast schwarz, meist 3 (manchmal nur 1 bis 2), von denen die 2 oberen hintereinander stehenden auffallend hornförmig rückwärts gekrümmt sind, der untere dagegen gerade ausgestreckt und etwas stärker als die übrigen ist. var. c. *daemonoceras.*
      β Randstacheln zahlreicher, nicht deutlich kammförmig gestellt; Mittelstacheln 1 bis 4, weiss oder gelblich, der unterste sehr stark, am Grunde verdickt, gerade vorgestreckt, seltener schwach gekrümmt, die oberen aufrecht, meist gekrümmt. var. d. *echinus.*

B. Körper niedriger, zuweilen rasenartig wachsend und sprossend. Randstacheln 8 bis 12, nicht kammförmig gestellt; Mittelstachel bei jungen Pflanzen nicht vorhanden, im Alter häufig einzeln. var e. *sulcata.*

Die Verbreitung von *M. radians* erstreckt sich von Neu-Mexiko und dem westlichen Texas über Chihuhua, Coahuila bis San Luis Potosi und wahrscheinlich noch weiter südwärts.

Ich gebe nun zum Schluss eine Zusammenstellung der Literatur.

Mamillaria radians P. DC.

M. radians P. DC. Rev. Cact. 111 (1828), Mém. Cact. 5 (1834); Pfeiff. En. 14 (1837); K. Schum. Gesamtbeschr. 494 (1898).

M. loricata Mart. Hort. Reg. Monac. 127, nomen solum (1829); Pfeiff. En. 13 (1837); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2, 415 (1886).

M. heteracantha Mart. Hort. Reg. Monac. 127, nomen solum (1829).

Echinocactus corniferus Poselg. in Allgem. Gartenzeitung XXI. 102 (1853).

Echinocactus loricatus Poselg. in Allgem. Gartenzeitung XXI. 107 (1853).

M. Monclova Hort. ex Schum. Gesamtbeschr. 495 (1898).

var. a. ***typica Gürke.***

M. cornifera γ mutica Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 20 et 131 (1850).

Echinocactus corniferus var. muticus Poselg. in Allgem. Gartenzeitung XXI. 102 (1853).

M. pectinata Engelm. Syn. Cact. Unit. Stat. in Proceed. Am. Acad. Arts and Scienc. III. 266 (1856), ed. Trelease and A. Gray 130; Engelm. Cact. Bound. 12 et 74, tab. XI (1859), ed. Trelease and A. Gray 183 et 216; Labour. Monogr. 144 (1858); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2, 401 mit Abbild. (1886).

Cactus radians cum var. pectenoides Coult. in Contrib. U. S. Nat. Herb. III. 113 (1894).

var. b. ***impexicoma (Lem.) K. Schum.***

M. impexicoma Lem. Cact. aliquot nov. 5 (1838); Allgem. Gartenzeitung VIII. 204 (1840).

M. radians Först. Handb. 251 (1846).

M. cornifera β impexicoma Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 20 et 131 (1850).

Echinocactus corniferus var. impexicomus Poselg. in Allgem. Gartenzeitung XXI. 102 (1853).

Cactus corniferus Coult. in Contrib. U. S. Nat. Herb. III. 114 (1894).

M. radians var. impexicoma K. Schum. Gesamtbeschr. 495 (1898).

var. c. ***daemonoceras (Lem.) K. Schum.***

M. daemonoceras [daimonoceras] Lem. Cact. aliquot nov. 5 (1838); Allgem. Gartenzeitung VIII. 204 (1840).

M. scolymoides Scheidw. in Allgem. Gartenzeit. IX. 44 (1841); Först. Handb. 250 (1846); Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 20 et 132 (cum var. longiseta, nigricans et raphidacantha); Engelm. Syn. Cact. Unit. St. in Proceed. Am. Acad. Arts and Scienc. III. 267 (1856), ed. Trelease and A. Gray 131; Engelm. Cact. Bound. 14 et 74, ed. Trelease and A. Gray 183 et 216; Labour. Monogr. 144 (1858), Rümpl. in Först. Handb. ed. 2, 412 (1886).

M. cornifera Först. Handb. 251 (1846); Rümpl. in Först. Handb. ed. 2, 414 (1886); Web. in Bois Dict. d'hort. 806 (1893—99), — non DC.

Echinocactus corniferus var. scolymoides Poselg. in Allgem. Gartenzeit. XXI. 102 (1853).

Coryphantha daimonoceras Lem. Cact. 36 (1869).

Cactus scolymoides Coult. in Contrib. U. S. Nat. Herb. III. 115 (1894).

M. radians var. γ daemonoceras K. Schum. Gesamtbeschr. 496 (1898).

var. d. ***echinus (Engelm.) K. Schum.***

M. echinus Engelm. Syn. Cact. Unit. St. in Proceed. Am. Acad. Arts and Scienc. III. 267 (1856), ed. Trelease and A. Gray 130; Cact. Bound. 13, tab. X (1859), ed. Trelease and A. Gray 183; Rümpl. in Först. Handb. ed. 2, 403 (1886).

Cactus echinus Coult. in Contrib. U. S. Nat. Herb. III. 116 (1894).

M. radians var. β echinus K. Schum. Gesamtbeschr. 496 (1898).

var. e. ***sulcata (Engelm.) K. Schum.***

M. sulcata Engelm. Pl. Lindheim. Part. I. in Boston Journ. Nat. Hist. V. 246 (1845), ed. Trelease and A. Gray 116.

M. calcarata Engelm. Pl. Lindheim. Part. II. in Boston Journ. Nat. Hist. VI. 196 (1850), ed. Trelease and A. Gray 117; Salm-Dyck Cact. in horto Dyck. 1849 cult. 20 et 131 (1850); Engelm. Syn. Cact. Unit. St. in Proceed. Am. Acad. Arts and Scienc. III. 267 (1856), ed. Trelease and A. Gray 131; Engelm. Cact. Bound. 14, tab. 74, fig. 1 (1859), ed. Trelease and A. Gray 184; Rümpl. in Först. Handb. ed. 2, 413 (1886).

M. calcarata Lem. Cact. 36 (1869).

Cactus scolymoides var. sulcatus Coult. in Contrib. U. S. Nat. Herb. III. 116 (1894).

M. radians var. δ sulcata K. Schum. Gesamtbeschr. 496 (1898).

Rhipsalis pilocarpa Loefgr.

Von **M. Gürke.**

Die Stellung dieser Art hat der Autor in Band XIII dieser Monatsschrift, S. 52 ausführlich besprochen. Sie ist durch den mit Borsten besetzten Fruchtknoten ausgezeichnet, während die übrigen Arten der Gattung durchweg kahle Fruchtknoten besitzen. Nun hat *Pfeiffera ianthothele* (Monv.) Web., die einzige bisher bekannte Art dieser Gattung, ebenfalls einen mit Schüppchen und Borsten besetzten Fruchtknoten, und infolgedessen hat man dieses Merkmal als Hauptunterschied der Gattung *Pfeiffera* gegenüber *Rhipsalis* aufrecht erhalten. Da nun aber in der *Rhipsalis pilocarpa* eine Art aufgefunden ist, die in diesem Merkmal mit der Gattung *Pfeiffera* übereinstimmt, im Übrigen aber durchaus eine echte *Rhipsalis* ist, so wird dadurch der Unterschied zwischen den beiden Gattungen verwischt, und LOEFGREN hält es infolgedessen für zweckmässig, *Pfeiffera* als Gattung einzuziehen und sie als Untergattung zu *Rhipsalis* zu bringen. Gegen diese Ansicht könnte man nicht viel einwenden, wenn nicht *Pfeiffera ianthothele* durch ihre äussere Gestalt sich doch recht auffallend von *Rhipsalis* unterschiede. Die mit vier, zuweilen auch mit drei Rippen versehenen Glieder haben ganz das Aussehen eines *Cereus,* und in der Tat ist ja die Pflanze von MONVILLE zuerst als *Cereus ianthothelus* beschrieben worden.

Die Gattungsunterschiede sind, wie bekannt, bei den Kakteen im Allgemeinen sehr unsichere, und in fast allen Gattungen sind Arten vorhanden, welche als Zwischenformen aufzufassen sind. Und so ist es auch hier: mit dem gleichen Rechte kann man *Pfeiffera* als eigene Gattung oder als Untergattung von *Rhipsalis* betrachten. Lediglich aus praktischen Gründen ziehen wir es vor, der Ansicht SCHUMANN's zu folgen und *Pfeiffera* bestehen zu lassen.

Im botanischen Garten zu Dahlem ist ein Exemplar von *Rhipsalis pilocarpa* vorhanden, welches von dem Autor selbst stammt und sowohl mit seiner Beschreibung als auch mit der a. a. O. veröffentlichten übereinstimmt, bis auf ein, allerdings nicht unwichtiges Merkmal. LOEFGREN hebt hervor, dass die Glieder seiner Art mit 8 bis 10 Längsrippen versehen sind, und dies ist auch deutlich in der Abbildung ausgeprägt. Die im botanischen Garten vorhandene Pflanze besitzt aber stielrunde, nicht gerippte Glieder, und man kann nur annehmen, dass die Rippen infolge der durch die Kultur geänderten Vegetationsbedingungen verschwunden sind. Übrigens kann man auch bei anderen gerippten *Rhipsalis*-Arten im Gewächshause die Beobachtung machen, dass die Rippen bald stärker, bald schwächer hervortreten, und LOEFGREN erwähnt auch in der Diagnose, dass die Rippen sehr selten undeutlich seien.

LOEFGREN hat bei der Aufstellung der Art eine lateinische Diagnose gegeben; es ist aber vielleicht manchem unserer Leser von Wert, eine ausführlichere deutsche Beschreibung zu erhalten.

Die Zweige sind stielrund, die einzelnen Glieder an den vorhandenen Exemplaren bis 8 cm lang und 4 mm dick, dicht bedeckt mit Areolen. Die Areolen tragen je ein Bündel von 10 bis 15 weissen, den Gliedern dicht angepressten, bis 5 mm langen straffen Borsten. An den Enden der einzelnen Glieder, da wo seitliche Glieder entspringen und besonders, wo Blüten gesessen haben, sind diese Borsten stärker und zahlreicher vorhanden. Die endständigen Blüten sind verhältnismässig gross. Der Fruchtknoten ist frei, aus dem Gliede hervorragend, verkehrt-rundlich-kegelförmig, 4 bis 5 mm lang und ebenso dick, hellgrün, mit 18 bis 20 Höckern besetzt. Diese tragen je eine sehr kleine, grüne, nach der Spitze zu rotbraun gefärbte Schuppe, unter welcher ein Bündel von 15 bis 25 feinen, steifen, gelblichweissen, bis 3 mm breiten Borsten hervortritt. Die Blütenhülle ist radförmig, im Durchmesser 25 mm; in der Vollblüte sind die Blütenhüllblätter nach aussen und nach unten gebogen. Es sind 20 bis 25 Blütenhüllblätter, von denen die äusseren lanzettlich, spitz, 1 bis 7 mm lang und fast 3 mm am Grunde breit, die inneren ebenfalls lanzettlich und spitz, 9 bis 13 mm lang und 3 mm breit sind, alle sind blassgelb, etwas ins Grünliche gehend, die äusseren an der Spitze ganz zart rosa überhaucht. Die Staubgefässe sind ziemlich zahlreich, verschieden lang, die längsten bis 8 mm; die Fäden weiss, am Grunde rosa, die Beutel kugelig, 0,5 mm im Durchmesser, blassgelb. Griffel (ohne Narben) 10 mm lang, ganz mattgelb; Narben 6, gelblichweiss, 2 mm lang.

Nach der von SCHUMANN in der „Gesamtbeschreibung“ gegebenen Einteilung gehört *R. pilocarpa* zur Untergattung *Ophiorhipsalis* K. Schum., und zwar unterscheidet sie sich von den

bisher bekannten Arten *R. lumbricoides* Lem. und *R. aculeata* Web. durch folgende Merkmale:

R. pilocarpa: Jede Areole trägt 10 bis 15 angepresste Borsten, der Fruchtknoten hat 18 bis 20 Höcker mit sehr kleinen Schuppen; der Griffel besitzt 6 Narben.

R. lumbricoides: Jede Areole trägt bis 8 spreizende Borsten, der Fruchtknoten ist ganz nackt; der Griffel hat 3 bis 5 Narben.

R. aculeata: Jede Areole trägt 8 bis 10 angepresste Borsten, der Fruchtknoten ist mit einigen Schüppchen bekleidet; der Griffel hat 3 Narben.

Nach LOEFGREN kommt *R. pilocarpa* im Staat São-Paulo (Brasilien), in Wäldern am Ytu und Ypanema vor und wird im botanischen Garten zu São-Paulo kultiviert.

Echeveria cuspidata Rose.

Von **A. Purpus.**

(Mit einer Abbildung.)

Stengellos. Blätter in einer dichten Rosette, manchmal 100 und mehr, stark bläulich-weiss bereift auf beiden Seiten, etwas rot gefärbt, verkehrt eiförmig im Umriss, ungefähr 6 cm lang, oft 3 bis 5 cm breit am breitesten Teile, zugespitzt. Blütenstengel 2 bis 4 dm lang, glatt und blass, manchmal rosenrot gefärbt, trägt durchaus ihrer Länge zerstreut kleine eiförmige Blättchen, die an der Basis frei sind und an beiden Enden spitz zulaufen. Infloreszenz eine einfache, zweiteilige Traube, zuerst stark nickend, ungefähr 15blütig. Knospen in zwei Reihen geordnet, stumpflich; untere Blütenstielchen verlängert, 10 mm lang oder weniger. Kelchblätter ungleich lang, alle viel kürzer als die Blüte, eiförmig, zugespitzt. Blumenkrone 1 cm lang, ins Purpurne mit gelblichen, schwach spreizenden, spitz zulaufenden Enden. Blütenblätter bis ungefähr ein Viertel ihrer Länge verwachsen. Staubfäden 10, alle an die Blütenröhre eingefügt, die 5 gegenüber den Sepalen stehenden am Ende der Blütenröhre, 5 ein wenig tiefer sitzend. Fruchtblätter 5, aufrecht, frei bis zur Basis (Staubbeutel gelb, Narben 5, kugelig, glänzend grünlich). Kommt bei Saltillo, Mexiko, vor. Von C. A. PURPUS gesammelt bei Ixmiquilpan 1905. Blüht hier Ende Februar bis Mitte März.

Die prächtige Art bildet ziemlich grosse, reich beblätterte Rosetten, welche im Habitus gewisse Ähnlichkeit mit der bekannten *E. agavoides* haben. Der Flor ist ein ziemlich reicher und lang anhaltender und von prächtigem Kolorit. Sie wächst leicht, ohne besondere Kulturmassregeln. Wir geben reichlich mit Kalksteinchen gemischten, nicht zu schweren Boden.

Die Diagnose verdanke ich Herrn Dr. ROSE vom Smithsonian Inst., Washingt., Nat. Museum, welcher die Art zuerst im Bull. New York Bot. Garden 1903 beschrieben hat.

Echeveria cuspidata Rose.

Nach einer von Herrn A. Purpus im botanischen Garten zu Darmstadt aufgenommenen Photographie.

Echinocactus Fobeanus Mieckl. n. sp.

Von **W. Mieckley.**

Eine ganz eigentümliche Pflanze aus der Gattung *Echinocactus* wird gegenwärtig unter dem Namen *E. cupreatus* Pos. in den Sammlungen geführt, ist aber mit dieser Art nicht identisch. Von manchen Züchtern wird sie sogar als Hibride betrachtet, woran allerdings nicht zu denken ist. In der Gesamtbeschreibung von SCHUMANN finden wir merkwürdigerweise *E. cupreatus* nicht beschrieben, obwohl zur damaligen Zeit diese Pflanze im Kgl. bot. Garten zu Berlin kultiviert wurde und auch dort geblüht hat. In FÖRSTER-RÜMPLER ist dagegen eine Beschreibung vorhanden!

Der Garten erhielt sie durch Tausch von Herrn Kakteenzüchter J. SCHULZE in Tempelhof, der sie in einer Privatsammlung in Berlin erwarb, und von deren Vermehrung wohl alle jetzt vorhandenen Exemplare herstammen mögen.

Nach dem Wuchs zu urteilen haben wir es mit einer chilenischen Art zu tun, und ich gestatte mir sie zu Ehren meines Freundes, des vorzüglichen Kakteenkenners Herrn Schlossgärtner F. FOBE zu benennen.

Globosus, obscure viridis, vertice lana alba clausus; costis 14, tortis; aculeis radialibus 8—9, statu juvenili nigris, centralibus 1—2, interdum deficientibus; floribus flavis.

Körper kugelförmig, oben gerundet, schwarzgrün, leicht Sprossen treibend, nach vorliegendem Exemplar 10 cm hoch, 8 cm im Durchmesser, am Scheitel eingesenkt, mit weissem spärlichen Wollfilz versehen und von tiefschwarzen gekrümmten Stacheln überragt, welche sich bräunlich weiss zuspitzen, im Alter vergrauen, leicht abbrechen und schliesslich weiss werden. Rippen 14, gewunden. Areolen lanzettlich, mit weissem Wollfilz bekleidet, der aber verschwindet. Randstacheln 8 bis 9, ungleichmässig, die mittleren länger, strahlend, 10 bis 12 mm lang, im Neutrieb tiefschwarz. Mittelstacheln ungleichmässig erscheinend, 1 bis 2, oftmals fehlend. Blüte hellgelb.

Echinocereus Hempelii Fobe.

Von **M. Gürke.**

Diese Art, welche Herr FOBE in der Monatsschrift VII. 187 (1897) kurz beschrieben und nach einer Photographie sehr schön abgebildet hat, stammt aus Mexiko. Er hatte sie von Herrn BAUER-Copitz erhalten ohne Angabe des näheren Standortes, nur mit der Bemerkung, dass sie zusammen mit *Echinocereus pectinatus* und *E. Roetteri* ganz vereinzelt auf Sandhügeln vorkommen soll.

Die Pflanze hat bei Herrn FOBE zum ersten Male im Jahre 1904 geblüht, und, wie er mir mitteilt, erscheinen die Blüten schon an dreijährigen gepfropften Pflanzen. Im Jahre 1907 entwickelte nun auch das im botanischen Garten zu Dahlem vorhandene Exemplar seine herrlichen Blüten, und da Herr FOBE in der Originalbeschreibung

noch nichts über die Blüten mitteilen konnte, gebe ich in den folgenden Zeilen eine vollständige Beschreibung der Art.

Caule erecto cylindrico valido; costis 10; aculeis radialibus 6 rectis albis, apice brunneis; aculeis centralibus 0; floribus violaceis.

Wuchs durch mässige Sprossung aus dem Grunde des Körpers rasenförmig. Körper zylindrisch, bei dem vorhandenen Exemplar bis 70 cm lang und 6 cm im Durchmesser. Rippen 10, gerade oder spiralig verlaufend, durch flache Furchen getrennt und durch tiefe Querbuchten in deutliche Höcker geschieden; letztere sind kegelförmig, fast 1 cm hoch, an der Spitze abgerundet. Areolen 1 cm voneinander entfernt, 2 bis 3 mm im Durchmesser, mit kurzer gelblichweisser Wolle bedeckt, die bald vergraut oder ganz verschwindet. Randstacheln meist 6, zuweilen auch nur 4 bis 5, ziemlich regelmässig seitwärts strahlend, kräftig, gerade, stark stechend, 10 bis 15 mm lang, weiss, undurchsichtig, mit brauner Spitze, vom Körper sich sehr deutlich abhebend. Mittelstacheln fehlen. Blüte in der Nähe des Scheitels entspringend, 6 cm lang. Fruchtknoten flach kreiselförmig, 15 mm lang, 8 mm im Durchmesser, glänzend dunkelgrün mit 15 bis 17 starken Höckern besetzt. Jeder Höcker trägt eine Schuppe, darunter ein Wollbüschel nebst einem Stachelbündel. Die Schuppen sind schmal-dreieckig, spitz, die untersten 1 bis 2 mm lang und 1 mm breit, hellgrün, mit hellroter Spitze; die obersten 4 mm lang und 2 mm breit, schmutzig-karminrot; das Wollbüschel besteht aus kurzen, gelblichen Haaren, das Stachelbündel aus 6 bis 8 starren, etwas stechenden, reinweissen, 2 bis 4 mm langen Stacheln von verschiedener Stärke. Blütenhülle trichterförmig, 8 cm im grössten Durchmesser. Die äusseren Blütenhüllblätter schuppenförmig, lanzettlich, bis 15 mm lang und 5 mm breit, olivgrün, nach der Spitze zu dunkelrot; die mittleren lanzettlich-spatelförmig, bis 4 cm lang und 1 cm breit, nach der Spitze zu gefranst, blassrosa mit sehr breitem verlaufenden zartolivfarbenem Mittelstreif. Die inneren Blütenhüllblätter spatelförmig, bis 4 cm lang und 12 bis 14 mm breit, nach der Spitze zu ziemlich tief zerschlitzt, mit feiner, haarartiger Spitze, rosaviolett und seidenglänzend, am Grunde aussen mit breitem, rötlich olivfarbenem Mittelstreif. Staubgefässe sehr zahlreich und dicht stehend, nach innen zu gekrümmt; Staubfäden 12 bis 16 mm lang, leuchtend grün, Beutel hellgelb. Griffel 16 bis 18 mm lang (ohne Narben), sehr kräftig, blassgrün; Narben 8 bis 9, dunkelgrün, 3 mm lang, von den Papillen sammtartig erscheinend. Die Art gehört zur Reihe der *Erecti* und zur Unterreihe der *Decalophi* und ist durch die prächtige hellviolette Blüte sehr ausgezeichnet.

Mitteilungen über meine Erfolge in der Kakteenkultur im hohen Norden.

Von **A. Kaufmann** in **Nurmi** (Finnland).

Wenn ich in den nachstehenden Zeilen über die Resultate berichte, welche ich bisher bei der Kakteenkultur erzielt habe,

so muss ich von vornherein erwähnen, dass sich diese durchaus nicht mit denjenigen vergleichen lassen, die unter normalen Verhältnissen von der Mehrzahl der Züchter erreicht werden; haben wir hier in Nurmi doch keinen mitteleuropäischen Sommer, sondern neun Monate starken Winter und dann drei Monate hindurch sehr kühle Temperatur, die wenigen sonnenwarmen Tage im Juli ausgenommen. Der Schnee verschwindet erst Anfang bis Mitte Mai, dann haben wir noch Nachtfröste bis Mitte Juni, die Ende August wieder anfangen; der Tag wird nun wieder schnell kürzer, vom Oktober an haben wir knappe acht Stunden Tag und müssen uns im Dezember mit nur 4 bis 5 Stunden Licht begnügen. Dazu kommt noch, dass hier während des ganzen Herbstes und des grössten Teiles des Winters der Himmel bewölkt bleibt, so dass man schon um 2 bis $^1/_2 3$ Uhr nachmittags Licht anzünden muss.

Für Kakteen fing ich an, mich zu interessieren, als ich im Herbst 1902 bei meinem Vater in der Orangerie, unter Agaven versteckt, eine ganz verwahrloste *Echinopsis* fand, die, obgleich ganz von Schmierläusen bedeckt, eine sehr hübsche Blume hervorgebracht hatte. Da mein Interesse durch die schöne Blume geweckt worden war, forschte ich nach weiteren Kakteen und fand ausser einigen, zu ganzen Bäumen herangewachsenen *Nopalea coccinellifera* einen 10 bis 15 Jahre alten *Cereus peruvianus*, *Epiphyllum truncatum*, Phyllokakteen verschiedener Grösse (deren Namen mir noch heute unbekannt sind), *Opuntia leucotricha*, sowie zwei *Echinopsis tubiflora*, auch noch eine Reihe von *Echeveria*-Arten vor. Da sich niemand für das Gewächshaus sonderlich interressierte, nahm ich mich desselben an und liess es in Ordnung bringen zum grössten Ärger des Gärtners, der es als Rumpelkammer und Ruheplätzchen bisher benutzt hatte. Noch in demselben Herbst schaffte ich aus Petersburg einige zwanzig Stecklinge von Kakteen, die aber sämtlich unter der Pflege des Gärtners eingingen. Im Sommer darauf verschrieb ich mir eine ganze Menge von Kakteen aus Deutschland, die aber die ganze Zeit bis zum folgenden Frühjahr (1904) unverändert standen, obgleich sie mit den Töpfen in Mistbeetkästen ausgepflanzt worden waren. Zum Herbst nahm ich die Pflanzen in das Wohnhaus, da das Treibhausdach undicht geworden war, was erst spät bemerkt wurde, weswegen die Reparatur bis zum nächsten Frühjahr ausstehen musste. Im Frühjahr bis Sommer 1904 verbrachte ich wieder einige Zeit draussen bei meinem Vater und liess mir hölzerne Rahmen, von 110×50 cm Fläche und 7 bis 9 cm Höhe, machen, die unten mit Messingtuch, durch hölzerne Querrippen verstärkt, beschlagen und an den Seiten mit Metall-Griffen versehen wurden. Diese Rahmen füllte ich mit grobem Sand und versenkte darin die Kakteentöpfe bis an den Rand. Dann stellte ich je zwei dieser Rahmen in speziell dafür gebaute Kästen, die ich 60 bis 70 cm hoch mit Pferdedünger füllen liess und bedeckte sie mit einem schrägstehenden Fensterrahmen, der sich auf Scharnieren in der Längsrichtung auf- oder niederklappen lässt, wodurch ein Abheben des Fensterrahmens wegfällt. Senkt sich der Dünger im Kasten oder will ich die Temperatur durch Erneuerung der Unterlage steigern, so brauche ich nicht jeden Topf einzeln herauszuholen und wieder einzugraben, sondern hebe den ganzen Rahmen heraus,

was mir viel Zeit und Mühe erspart. Die Wärme hat durch das Messingtuch freien Zutritt zu den Kakteen. Auch noch einen Vorzug hat dieses System, nämlich, wenn im Herbst die Fliegenmaden, die sich im Mist entwickelt haben, heraufkriechen, so können diese nicht durch das Messingtuch hindurch und in die Töpfe eindringen; auch bleiben die Töpfe frei von Regenwürmern, die sonst reichlich aus dem Dünger in die Töpfe kriechen.

Schon nach einer Woche, nachdem ich die Kakteen in die Kisten eingestellt hatte, fingen dieselben an zu wachsen, und nach zwei weiteren Wochen blühte bereits *Mamillaria bocasana, Wildii, pusilla* und *trichacantha*. Ich war enttäuscht. Ich hatte grosse, farbenprächtige Blumen erwartet, doch tröstete ich mich damit, dass vielleicht die anderen Arten noch blühen würden, speziell das ältere *Echinopsis*-Exemplar, welches ja schon geblüht hatte. Es kam aber anders! Schlechtes Wetter trat ein, und beim Reinigen hatte ich die fragliche *Echinopsis,* auf welche ich meine Hoffnung setzte, beschädigt, was wohl, ausser der zu grossen Feuchtigkeit, der Grund mit gewesen sein mag, dass dieses Exemplar einging und mit ihm eine ganze Reihe anderer, und zwar die schönsten der ganzen Sammlung. Ich verlor die Lust und fing an, den Versicherungen unseres Gärtners zu glauben, der mir eifrig einredete, es lohne sich nicht hier im Norden, Kakteen zu kultivieren. Erst, als im August ein 1,5 cm grosser *Echinocactus minusculus* zwei prachtvolle rote, 3,5 cm grosse Blumen brachte, fing ich wieder an, mich mit den Kakteen zu beschäftigen. Ich verschaffte mir einschlägige Literatur und verschrieb mir neue Kakteen, darunter sogenannte winterharte. Letztere pflanzte ich in Töpfe und stellte sie zwecks Bewurzelung für den Winter ins Kalthaus. Im Frühjahr (resp. Mai) pflanzte ich sie ohne Töpfe in ein Kaltbeet, wo sie erst mit Fenstern bedeckt standen, die nach Eintritt wärmerer Witterung abgehoben und erst im Herbst, als Nachtfröste eintraten, wieder aufgelegt wurden. Als dann im September Schnee fiel, wurden die Fenster durch Latten ersetzt.

Es standen im Kaltbeet in gut bewurzelten, kräftigen Exemplaren je zwei Stück von *Opuntia missouriensis, Rafinesquei* var. *arkansana, fragilis, camanchica* und *vulgaris*. Von diesen allen zeigte nur eine der *Opuntia Rafinesquei* noch im Frühjahr (Ende April), als wir die Latten wegnahmen, Lebenszeichen, ging aber, nachdem die Erde aufgetaut war, zugrunde. Die Erde war ca. 20 cm tief vollkommen trocken, so dass die Feuchtigkeit nicht schuld gewesen sein kann. Grössere Kälten wie 28° R hatten wir diesen Winter nicht zu verzeichnen.

Ich schliesse aus vorstehendem, dass die sogenannten winterharten Kakteen unseren Winter, sei es, dass er zu lang ist oder zu grosse Schwankungen in der Temperatur aufweist, nicht überstehen können. Merkwürdigerweise verträgt dagegen eine Art *Sempervivum,* welche unbedeckt auf den Teppichbeeten im Garten ausgepflanzt überwintert, die Kälte, ohne den geringsten Schaden zu nehmen oder zu faulen.

Den Sommer 1905 verbrachte ich im Auslande; meine Kakteen sollen, da die Witterung nicht günstig war, nur wenig Blumen

gebracht haben; so hatten diverse *Echinopsis* Knospen gebracht, es aber nicht zur Entwickelung der Blume zu bringen vermocht.

Im Frühjahr 1906 hatte ich keine Zeit gefunden, meine auf ca. 600 Stück angewachsene Sammlung umzupflanzen, sondern dieselben waren, wie sie den Winter über in den oben beschriebenen Rahmen gestanden hatten, in die Mistbeete gestellt worden. Da die Kakteen sehr wenig Lust zum Wachsen zeigten, sann ich über ein geeignetes Düngmittel nach und fand im Brockhaus'schen Konversations-Lexikon, unter der Rubrik Ernährung, das Rezept einer Lösung, in welcher chlorophyllführende Phanerogamen ohne irgendwelche weitere Beimischung fortkommen und sich entwickeln können, nämlich

1,1 g salpetersaurer Kalk,
0,3 g salpetersaures Kalium,
0,3 g schwefelsaures Magnesium,
0,3 g saures phosphorsaures Kalium,
0,2 g phosphorsaures Eisenoxyd,

2,2 g feste Bestandteile auf einen Liter Wasser.

Ich liess mir sofort eine Portion in der Apotheke zusammenbrauen und begoss damit während der Wachstumsperiode meine Kakteen zweimal wöchentlich. Das Mittel wirkte Wunder. Nicht nur wuchsen die Pflanzen erheblich, auch die Farbe wurde satter und die Stacheln entwickelten sich kräftiger. Es würde zu weit führen, hier alle Kakteen aufzuzählen, die geblüht haben; erwähnt sei nur, dass *Echinopsis*-Arten von 4 cm Durchmesser zwei und drei Blumen brachten. Von einigen Mamillarien erntete ich sogar Samen, der aufging. Sonst habe ich mit Aufzucht von Kakteen durch Samen nur schlechte Erfahrungen gemacht, was wohl an mir liegen mag, doch glaube ich, dass der lange, trübe Winter einen grossen Teil der Schuld trägt.

In diesem Jahre habe ich erst ganz zum Schluss des Sommers meinen Pfleglingen die vorerwähnte Ernährung zukommen lassen können, da mir der Bezug der Lösung aus der Apotheke (ca. 80 Pf. pro Liter) zu teuer wurde und der Sommer vergangen war, bevor ich eine billigere Bezugsquelle für die Salze ausfindig machen konnte. Trotzdem gediehen die Pflanzen auch in diesem regnerischen Sommer ganz gut, haben viele Knospen angesetzt, ohne jedoch dieselben zur Blüte bringen zu können.

Ich kann das oben angegebene Mittel wärmstens empfehlen und würde mich sehr freuen, wenn jemand einen Versuch damit machen würde und von seinen Erfahrungen Nachricht geben wollte. Ich denke mit dem Mittel selbst fortzufahren, ohne meine Kakteen wie bisher alljährlich umzupflanzen, da dieselben reichlich Nahrung durch die Lösung erhalten und deswegen keine grösseren Töpfe brauchen, es sei denn wegen der Stabilität.

Zum Schluss möchte ich noch erwähnen, dass, wenn bei uns hier im Norden doch, z. B. *Mamillaria trichacantha, Wildii, Echinocactus minusculus* u. a., Samen ausreifen, ich dieses dem Umstande zuschreibe, dass die Kakteen während der hellen Nächte, die von Mitte Mai bis Mitte Juli dauern, genug Licht erhalten, um auch während der Nacht wachsen zu können.

Neue Preisverzeichnisse von Kakteen.

Preisverzeichnis der Kunst- und Handelsgärtnerei **Friedrich Adolph Haage jun.** in Erfurt Blumenzwiebeln und Knollengewächse nebst Anhang von Samen und Pflanzen, sowie Auszug neuer und empfehlenswerter Kakteen.

Kleine Mitteilungen und Fingerzeige.

Johannistrieb möchte ich eine Erscheinung nennen, die ich kürzlich bei einem alten *Cereus* beobachtete; an 3 bis 4 m hohem *Cereus peruvianus* und *C. Jamacaru* sprossten $1^1/_2$ m unterhalb der Spitze an altem, schon verholztem Stamm aus den Stachelpolstern neben den vorhandenen altersgrauen Stacheln junge Stacheln hervor, welche durch ihre schön gelbliche Farbe sich vorteilhaft von den alten Kameraden abhoben. Diese Erscheinung trat nur vereinzelt, aber doch an mehreren Stellen auf, und jeweils entwickelte sich aus dem Polster nur ein neuer Stachel.

Der Sommer war den Kakteen nicht sonderlich günstig, es gab viele recht empfindlich kalte Tage, erst gegen das Spätjahr hin besserte sich das Wetter; dies mag auch, in Verbindung mit der Störung, welche die Pflanzen durch den Transport zur Mannheimer Ausstellung erlitten haben, die Ursache gewesen sein, dass die meisten alten Pflanzen, auch die *C. triangularis* und *C. nycticalus*, gar keinen jungen Trieb diesen Sommer machten; als dann gegen das Spätjahr etwas Leben in die Pflanzen kam, war dies nicht intensiv genug für neue Triebe, betätigte sich aber in dem Austreiben wenigstens neuer Stacheln; so wenigstens erkläre ich mir den Vorfall. GRAEBENER.

Nachrichten für die Mitglieder der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Die **Dezember-Sitzung fällt aus,** die **späteren** werden im **„Weihenstephan", Ecke Friedrich- und Jägerstrasse, I Treppe,** stattfinden.

Anfragen und Beitrittsmeldungen sind an den Schriftführer, Herrn W. MAASS, Zehlendorf (Wannseebahn), Karlstrasse 29, zu richten.

Anträge auf Entleihung von Büchern aus der Bibliothek sind unter Beifügung des Portos für die eingeschriebene Sendung an Herrn Professor Dr. GÜRKE, Steglitz bei Berlin, Rothenburgstrasse 30, zu richten. Die Rücksendung der Bücher an die Bibliothek wird erbeten an Herrn Rechnungsrat HEYDEL in Dahlem bei Steglitz (Berlin), Königin Luise-Strasse, Königl. Botanisches Museum („für die Kakteengesellschaft").

Zahlungen für die Gesellschaft und **Anfragen bezüglich der „Ikonographie"** zur Erlangung des Vorzugspreises sind an Herrn Geh. Registrator SCHWARZBACH, Rixdorf bei Berlin, Kaiser Friedrichstrasse 226, II, zu richten.

Aufforderung zur Samen-Einsendung.

Diejenigen Mitglieder, die im laufenden Jahre Kakteensamen geerntet haben und ihn zur Verteilung gelangen lassen wollen, werden gebeten, denselben an Herrn Professor Dr. GÜRKE in Steglitz, Rothenburgstr. 30, einzusenden.

Der Vorstand der Deutschen Kakteen-Gesellschaft.

Für den redaktionellen Teil verantwortlich: Prof. Dr. Gürke, Steglitz-Berlin, Rothenburgstr. 30

New York Botanical Garden Library
3 5185 00289 0950